

RESULTATRAPPORT MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING GAMMELSTADEN KYRKBYN 26:6

LULEÅ KOMMUN



RESULTATRAPPORT MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING GAMMELSTADEN KYRKBYN 26:6 LULEÅ KOMMUN

KUND

Luleå Kommun

KONSULT

WSP Sverige AB
Smedjegatan 24
972 31 Luleå
Besök: Smedjegatan 24
Tel: +46 10-722 50 00
Org nr: 556057-4880

KONTAKTPERSONER

WSP Sverige AB
Uppdragsledare: Thomas Hedin
Tel: +46 76-69 86 031
E-post: thomas.hedin@wsp.com

Luleå Kommun
Projektledare: Anneli Jonsson Ölund
Tel: 0920-45 30 00
E-post: anneli.jonsson-olund@lulea.se

UPPDRAGSNAMN
Åtgärdsutredning PFAS Gammelstaden
26_6

UPPDRAGSNUMMER
10351456

FÖRFATTARE
Thomas Hedin

DATUM
2024-03-27

GRANSKAD AV
Johan Hörnsten
GODKÄND AV
Johan Hörnsten

INNEHÅLL

1	INLEDNING	5
2	ORGANISATION	5
3	BEGRÄNSNINGAR	5
4	OMRÅDESBESKRIVNING	6
4.1	Geologiska och hydrogeologiska förhållanden	7
5	GENOMFÖRANDE AV UNDERSÖKNINGEN	8
5.1	Avgränsningar	8
5.2	Fältförberedelser	8
5.3	Jord	8
5.4	Grundvatten	9
5.5	Siktprov och slugtest	10
5.6	Avsteg från provtagningsplanen	11
6	JÄMFÖRVÄRDEN	12
6.1	Jord	12
6.1.1	Naturvårdsverkets generella riktvärden	12
6.1.2	Avfallskaraktärisering av överskottsmassor	12
6.1.3	Riktvärden för PFAS i mark	13
6.2	Grundvatten	14
6.2.1	Riktvärden för PFAS i grundvatten	14
7	RESULTAT	16
7.1	Fältobservationer och fältanalyser	16
7.1.1	Jord	16
7.1.2	Grundvatten	16
7.2	Laboratorieanalyser	18
7.2.1	Analysresultat Jord	18
7.2.2	Analysresultat Grundvatten	23
7.2.3	Slugtester och siktprover	29
8	SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER	31
9	REFERENSER	32

BILAGOR

Bilaga 1 – Provtagningsplan

Bilaga 2 – Fältprotokoll

Bilaga 3 – Sammanställning analysresultat jord

Bilaga 4 – Sammanställning analysresultat grundvatten

Bilaga 5 – Analysrapporter jord och grundvatten

Bilaga 6 – Analysrapporter Kornstorleksfördelning

1 Inledning

Tidigare miljöteknisk markundersökning utförd av WSP Sverige AB (WSP, 2022) påvisade förhöjda halter av PFAS i grundvattnet inom fastigheten Luleå Gammelstaden 26:6 men även indikationer på spridning utanför fastigheten. PFAS påträffades även i jord. Föroreningssituationen kan behöva reduceras till en acceptabel nivå inför exploatering av marken för bostäder för att inte utgöra en risk för människors hälsa och miljö på kort eller lång sikt.

WSP har på uppdrag av Luleå kommun utfört fortsatta miljötekniska markundersökningar inom aktuell fastighet. Undersökningen har syftat till att identifiera och avgränsa PFAS-föroreningarnas källzon i jordmatrisen. Utredningen har även inkluderat provtagning av grundvatten samt mindre hydrogeologiska undersökningar i syfte att beskriva förutsättningarna för föroreningsspridning. Målet med undersökningarna är att resultatet ska kunna nyttjas som underlag för upprättande av en miljö- och hälsoriskbedömning för att klargöra åtgärdsbehovet inför exploatering av marken för bostäder.

2 Organisation

Uppdragsledare/handläggare/miljöprovtagare:	Thomas Hedin
Fältgeotekniker:	Thomas Sandberg och Magnus Larsson
Kvalitetssäkring:	Johan Hörnsten

3 Begränsningar

WSP har sammanställt denna rapport för Luleå Kommun.

4 Områdesbeskrivning

Fastigheten Luleå Gammelstaden 26:6 är lokaliserad inom Gammelstad Kyrkstad i Luleå kommun och omfattar ca 19 000 m². Närområdet utgörs främst av bostadsområden samt en kyrkogård. Ett mindre skogsbestånd är beläget mellan fastigheten och järnvägen i söder. Fastigheten är belägen i direkt anslutning till världskulturarvet Gammelstad Kyrkstad. Den övre halvan av fastigheten är asfalterad medan den nedre halvan består av en grusplan som tidigare använts som upplag för olika typer av material. På fastigheten finns en byggnad som nyttjats som plåtverkstad/plåtslageri och där har även drivmedel förvarats. Utanför plåtverkstaden, på den sydvästra sidan finns en betongplatta som nyttjats som tankplats och avspolningsplatta. Ingen brunn med ledningar finns anlagd vid spolplattan och ingen information har framkommit om att det funnits tidigare eller om vattnet infiltrerat direkt i marken. Räddningstjänsten i Luleå har nyttjat fastigheten till garage och tillhörande spolhall för utryckningsfordon. Brandsläckningsskum har vid enstaka tillfällen använts i spolhallen.

Spolhallen är utrustad med en oljeavskiljare som leder till en oljetank på utsidan av byggnaden. Figur 1 redovisar befintliga byggnader och områden.



Figur 1. Översiktlig karta över byggnader och delområden på fastigheten.

4.1 Geologiska och hydrogeologiska förhållanden

Längs den bilväg som passerar norr om fastigheten och genom Gammelstad Kyrkstad finns det en moränrygg som sträcker sig under bostadsområdena samt stora delar av aktuell fastighet. Övriga delar av fastigheten består av sediment (lera-silt). Det skattade jorddjupet är 20–30 m (SGU:s jordartskarta 1:25000–1:100000, SGU:s jorddjupskarta). Bilvägen utgör en höjdpunkt på moränryggen och topografin på aktuell fastighet lutar nedåt i sydvästlig riktning mot järnvägen och Gammelstadsfjärden som är en del av Luleälven. Grundvattnets strömriktning bedöms följa topografin. På motsatt sida om bilvägen lutar marken i nordöstlig riktning mot Gammelstadsviken.

Inga geotekniska undersökningar har utförts på fastigheten. Vid den miljötekniska markundersökningen utförd 2022 bestod de ytliga jordlagren huvudsakligen av en grusig sandig morän som använts som fyllnadsmaterial med varierande mäktighet och med efterföljande naturliga jordlager av sandig morän och bitvis siltiga jordarter. Nivåmätningar av grundvattenytan i den övre delen av fastigheten (den asfalterade ytan ovanför grusplanen) visar att grundvattenytan ligger ca 2,5 m under markytan. I den sydvästra änden av fastigheten ligger grundvattenytan mer ytligt, ca 1,5 m under markytan.

5 Genomförande av undersökningen

5.1 Avgränsningar

Provtagningsplan har upprättats inför undersökningen inom fastigheten Gammelstaden 26:6 och redovisas i Bilaga 1. Två grundvattenrör, **23W17** och **23W18**, har installerats utanför fastighetens gränser i sydvästlig riktning mot järnvägen för att bedöma spridningsriktning. Undersökningen har även omfattat provtagning av ytvatten från ett dike i närheten av **23W18**.

5.2 Fältförberedelser

Innan provtagningstillfället genomfördes utsättning av ledningar via ledningskollen.se. LUMIRE som ansvarar för Luleå Kommuns VA-ledningar kontaktades gällande utsättning av VA-ledningar. Länsstyrelsen i Norrbottens län kontaktades för att informera att markundersökningar kommer att utföras i närområdet till världskulturarvet.

Mätinstrumenten PID (fotojoniseringsdetektor) och mätsticka för pH, konduktivitet och temperatur har kalibrerats dagen innan fältarbetet.

5.3 Jord

Jordprovtagning utfördes 2023-10-02 och 2023-10-03 med borrhandsvagn utrustad med skruvborr i totalt 22 provpunkter (**23W01-23W22**) ned till ca 3 m under markytan alternativt till bedömd grundvattennivå. Provpunkter **23W01-23W18** fanns med i provtagningsplanen men ytterligare fyra borrhandspunkter (**23W019-23W022**) lades till i samband med provtagningstillfället, se Figur 2 för samtliga provtagningspunkter. Prover har tagits ut som samlingsprover för varje 0,5 m i jordprofilen vid liknande jordartsföljd. Jordprover har tagits ut som dubbelprover, ett i provtagningspåsar och ett i plastburkar för analys av PFAS-ämnen. Provtagningspåsar och burkar har tillhandahållits av Eurofins ackrediterat laboratorium. Jordproverna har förvarats mörkt och kylt under transporten till laboratorium.

Samlingsprov för hela jordprofiler ned till grundvattennivå har skickats in till laboratorium för analys med avseende på PFAS. Delproverna har sparats och förvaras i kylskåp för eventuell avgränsning. För provpunkter **23W01 – 23W13** har samlingsprover tagits ut för jordprofilen 0 – 2,5 m under markytan. En femtedel från varje delprov från varje halvmeter har tagits ut och sammanslagits till ett nytt prov i ett nytt provkärl. Samma metod har använts för samlingsprov för provpunkterna **23W14-23W16** samt **23W19-23W22** men på grund av att grundvattenytans läge ligger närmare markytan har färre delprover tagits ut till samlingsprov i dessa jordprofiler och därmed blir även andelen provmaterial högre från varje delprov.

Fältobservationer och fältanalyser redovisas under avsnitt 7.1.1 samt i Bilaga 2 Fältprotokoll.

Fält- och provtagningsarbeten utfördes i enlighet med rekommendationer och riktlinjer utarbetade av Svenska Geotekniska Föreningen (SGF, 2013). Provtagningspunkterna mättes in med GPS-RTK och redovisningen görs i koordinatsystem SWEREF99 TM och höjdsystem RH2000. Koordinater finns redovisade i Bilaga 2 Fältprotokoll.



Figur 2. Karta över provtagningspunkter. **23W19-23W22** är extra provpunkter som inte fanns med i provtagningsplanen.

5.4 Grundvatten

Installation av totalt sju nya grundvattenrör har utförts med borrhandsvagn 2023-10-02, **23W01, 23W07, 23W14, 23W15, 23W16, 23W17 och 23W18**. Grundvattenröret **22W03** som installerades 2022 bedömdes i tidigt skede att vara skadat av snöröjning men har under provtagningsstillfället bedömts som oskadat och inget behov av ersättningsrör har bedömts föreligga.

Grundvattenrören har huvudsakligen installerats i det jordlager som bedömts som siltig sandig morän. Topografin inom området för undersökningen varierar kraftigt och sluttar i sydöstlig riktning mot järnvägen vilket har medfört viss variation i installationsdjup. Grundvattenrören har installerats med 1 m filter och filtersand som placerats runt filtret under grundvattenytan. Grundvattenrören **23W01, 23W07, 23W14 och 23W15** har installerats med dexel för att minimera risken att skadas vid snöröjning. Grundvattenrören **23W16, 23W17 och 23W18** bedömdes vid installationstillfället att vara skyddade från snöröjning och har installerats med uppstickande rör. Uppstickande del av röret har sprayats med röd färg för att synliggöra röret. Samtliga installerade grundvattenrör är PEH-rör med diametern 50 mm med undantag för **23W01** som är ett stålrör. Vid provpunkten var moränen hårt packad och installation med PEH-rör var inte möjligt.

Grundvattenrören har rensumpats 2023-10-03. Omsättning har utförts 2023-10-13 och provtagning har utförts 2023-10-15. Omsättning och provtagning har utförts med peristaltisk pump. Proverna samlades in i provkärl som förvarades kylt och mörkt under transporten till Eurofins ackrediterade laboratorium. Prover för analys av metaller filterades med filterstorlek 0,45 µm i samband med provuttag. Parametrar som pH,

temperatur och konduktivitet mättes i fält i samband med provtagningen. Inmätning av grundvattenytans nivå utfördes med lod innan omsättning och provtagning. Kompletterande grundvattenprovtagning av rören **23W01**, **23W15** och **23W16** har utförts 2023-11-20 i syfte att bekräfta tidigare påvisade halter. Omsättning av grundvattenrören utfördes inför provtagningstillfället.

Fältobservationer och fältanalyser redovisas under avsnitt 7.1.2. Installationsprotokoll, lukt- och synintryck, grundvattennivåer samt övriga fältnoteringar tillsammans med resultatet från fältmätningar redovisas i Bilaga 2, Fältprotokoll.

5.5 Siktprov och slugtest

I samband med jordprovtagning har även prover för siktanalyser tagits ut i syfte att bedöma den hydrauliska konduktiviteten. Prover för siktanalys har tagits ut från provpunkterna **23W07**, **23W14**, **23W15**, **23W16** och **23W18**. Prover från **23W07**, **23W16** och **23W18** har transporterats till MITTA (ackrediterade laboratorium) för bestämning av kornstorleksfördelning genom siktnings och sedimentationsanalys. Bestämning av hydraulisk konduktivitet utförs enligt metod beskriven i Jords egenskaper (SGI, 2008). Från kornstorleksfördelningen kan sedan den hydrauliska konduktiviteten beräknas från den effektiva kornstorleken d_{10} med ekvation (1):

$$k = C \times d_{10}^2 \times (0,7 + 0,003 \times t) \quad (1)$$

där

k = permeabilitet, m/s

C = koefficient som varierar mellan engraderade och välgraderade jordarter

t = vattentemperatur, °C

Resultat från beräkningar med ekvation (1) redovisas under avsnitt 7.2.3.

Kompletterande undersökning för att bedöma hydrauliska konduktivitet har utförts genom slugtester i grundvattenrören **23W07**, **23W16** och **23W18**. Metoden för slugtest och beräkning av k-värdet utförs genom Hvorslevs metod. Slugtest har utförts i två omgångar med diver-mätare (automatiska grundvattennivåmätare) som placerats strax ovan botten i grundvattenröret och som kontinuerligt mäter grundvattenytan var femte sekund. Grundvattnet pumpades ut med peristaltisk pump och diver-mätaren registrerade tiden tills grundvattenytans nivå återhämtat sig till ursprunglig nivå. När grundvattenytans nivå återhämtat sig utfördes ytterligare slugtest genom att hastigt hålla i vatten i grundvattenröret och mäta tiden tills grundvattenytan sjunkit till ursprunglig nivå.

5.6 Avsteg från provtagningsplanen

Baserat på utförd borrning med installation av grundvattenrör och jordprovtagning har vissa avsteg från provtagningsplanen genomförs.

- Provtagning av jord med avseende på PFAS-ämnen utfördes i fyra extra provpunkter, **23W19 – 23W22**. Kompletterande analyser med avseende på PFAS-ämnen i jordprofiler har utförts i provpunkterna **23W14-23W16** samt **23W19-23W22**.
- Kompletterande analyser med avseende på PFAS-ämnen i de ytligare jordlagren 0,0–0,5 m och 0,5–1,0 m har utförts i provpunkterna **23W03-23W6 och 23W19**.
- Installation av PEH-rör i **23W01** ersattes med ett stålrör till följd av hårt packad morän. Ingen provtagning av grundvatten för analys med avseende på metaller och petroleumkolväten har därmed utförts eftersom stålrör kan påverka analysresultatet.
- Provtagning av jord för siktprov under grundvattenytan var inte möjligt i **23W01** och därmed utfördes ingen siktning, sedimentationsanalys eller slugtest vid provpunkten.
- Kompletterande provtagning med avseende på PFAS-ämnen i grundvattnet har utförts i tre provpunkter, **23W01, 23W15 och 23W16**.
- Analys med avseende på petroleumkolväten bedömdes inte nödvändigt i provpunkterna **23W18 och Dike** och endast analys med avseende på metaller utfördes och i stället analyserades **23W16** med avseende på metaller och petroleumkolväten. Enligt upprättad provtagningsplan skulle provpunkter **22W09, 23W16 och 23W17** analyseras med Eurofins screeningpaket TerrAttesT för vatten. Vid provtagningstillfället bedömdes provpunkten **23W14** som mer lämplig än **23W17** som är lokaliserad utanför fastigheten.

6 Jämförvärden

6.1 Jord

6.1.1 Naturvårdsverkets generella riktvärden

Resultaten från laboratorieanalyser av jord jämförs med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2016) som ett verktyg i riskbedömning. Halter över riktvärdena KM och MKM kan innebära en oacceptabel risk för människor och miljö, men behöver inte göra det.

Faktaruta Naturvårdsverkets generella riktvärdesscenarier, KM och MKM

Naturvårdsverkets riktvärden är uppdelade i två typer av markanvändning:

Känslig Markanvändning (KM): Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning. Marken ska t.ex. kunna användas till bostäder, daghem, odling etc. Grundvatten skyddas som naturresurs inom området och ska kunna användas till dricksvatten. De exponerade grupperna antas vara barn, vuxna och äldre som lever inom området under en livstid. De flesta typer av mark ekosystem skyddas. Ekosystem i närbeläget ytvatten skyddas.

Mindre Känslig Markanvändning (MKM): Markkvaliteten begränsar val av markanvändning. Marken kan t.ex. användas för kontor, industrier eller vägar. Grundvattnet skyddas som naturresurs 200 m nedströms området. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som tillfälligt vistas inom området. Vissa typer av mark ekosystem skyddas. Ekosystemet i närbeläget ytvatten skyddas.

6.1.2 Avfallskaraktärisering av överskottsmassor

Uppmätta föroreningshalter jämförs även med Avfall Sveriges koncentrationsgränser för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige, 2007; 2019) samt Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (MRR) (Naturvårdsverket, 2010). Avfall Sveriges uppdaterade bedömningsgrunder för FA (2019) är de nu gällande gränserna för klassificering men vad som dock bör beaktas är att det kan finnas mottagningsanläggningar som använder haltgränserna från 2007 som mottagningskriterier, eftersom de kan ha tillstånd som är utställda utifrån dessa värden.

Huruvida jordmassor klassificeras som farligt avfall eller inte beror på vilket eller vilka ämnen med farliga egenskaper som massorna innehåller, vilket kan bestämmas utifrån massornas totalhalter på två olika sätt:

- Jordmassorna innehåller tillräckligt höga totalhalter av ett ämne så att massorna klassificeras som farligt avfall.
- Jordmassorna innehåller en blandning av tillräckligt höga halter av ämnen så att massorna klassificeras som farligt avfall.

Om de uppmätta föroreningshalterna i jordmassorna underskrider nivåerna för MRR samt uppfyller laktestkriterierna och övriga kriterier enligt Naturvårdsverket (2010) ska massorna kunna återanvändas vid anläggningsarbeten utan anmälan till tillsynsmyndigheten. Överstiger halterna MRR kan det ändå vara möjligt att återanvända massorna, men en anmälan krävs.

6.1.3 Riktvärden för PFAS i mark

I dagsläget finns inga fastställda riktvärden för PFAS i mark och vatten. Statens Geotekniska Institut (SGI) tog 2015 fram preliminära riktvärden för jord och grundvatten. SGI tog sedan fram en remissversion 2022 som skulle ersätta de preliminära riktvärdena. (SGI, 2015, 2022). Naturvårdsverket samverkar för närvarande med SGI och SGU med att ta fram en konsekvensanalys gällande nya generella riktvärden för PFAS i mark föreslagna i remissversionen. Riktvärdena som föreslås i remissversionen är inte gällande. I avvaktan på beslut om generella riktvärden för PFAS förordar Naturvårdsverket och SGI att de preliminära riktvärdena från 2015 tillämpas. Naturvårdsverket uppdaterar löpande sin information om riktvärdena och i dagsläget nämns enbart att en konsekvensanalys ska genomföras för PFAS i mark och inte för grundvatten (Naturvårdsverket, 2023). Det är troligt att striktare riktvärden kommer att appliceras inom snar framtid och därmed tas de generella riktvärdena för PFAS4 (PFOA och PFNA, PFHxS och PFOS) i mark från Remissversion 2022-05-31 med i beaktning. Preliminära riktvärden (2015) samt generella riktvärden (2022) från SGI för PFAS i jord redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Sammanställning över jämförvärden för PFAS-ämnerna från SGI.

Riktvärde	KM (µg/kg TS)	MKM (µg/kg TS)
PFOS (SGI, 2015)	3	20
PFAS4 (SGI, Remissversion 2022-05-31)	0,25	1,2

6.2 Grundvatten

Uppmätta halter i grundvattnet jämförs med jämförvärden från SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (SGU, 2013) och Svenska Petroleum Institutets riktvärden för bensinstationer (SPI, 2011). Klassificering med färgkodning enligt SGU:s bedömningsgrunder presenteras i Tabell 2.

Tabell 2. Klassificering enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten.

Bakgrundshalter opåverkat, ytliga jordgrundvattnet	1: mycket låg halt, ingen el obetydlig påverkan	2: låg halt, måttlig påverkan	3: måttlig halt, påtaglig påverkan	4: hög halt, starkt påverkat	5: mycket hög halt, stark påverkat
--	---	-------------------------------	------------------------------------	------------------------------	------------------------------------

6.2.1 Riktvärden för PFAS i grundvatten

I dagsläget finns inga fastställda riktvärden för PFAS i mark och vatten. De generella riktvärden som föreslås i remissversionen (SGI, 2022) för grundvatten tas med i beaktning i denna rapport. Riktvärden för PFAS-ämnen kan komma att förändras under arbetets gång. Preliminära riktvärden (2015) samt generella riktvärden (2022) från SGI för PFAS i grundvatten redovisas i Tabell 3.

Tabell 3. Sammanställning över jämförvärden för PFAS-ämnen från SGI och SGU där riktvärdet är baserat på ämnens toxicitet och halterna räknats om till PFOA-ekvivalenter.

Riktvärde	Generellt riktvärde, grundvatten (ng/l)
PFOS, preliminärt riktvärde (SGI, 2015)	45
PFAS4 (SGI, 2022 (remissversion))	2

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har tagit fram nya föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten som nu innefattar 24 PFAS-ämnen. Riktvärdet avser PFOA-ekvivalenter där 24 PFAS-ämnens toxicitet vägs samman. PFOA-ekvivalenter beräknas för ett PFAS-ämne genom att toxicitetsfaktorn multipliceras med analyserad halt. Summan av samtliga PFOA-ekvivalenter för de 24 PFAS-ämnen jämförs sedan mot riktvärdet 4,4 ng/l, se Tabell 4. Föreskrifterna gäller för utpekade grundvattenförekomster men även för grundvattenförekomster där mänskliga verksamheter kan medföra miljökonsekvenser på grundvattenanslutna ytvattenförekomster eller grundvattenberoende terrestra ekosystem (SGU, 2023).

Tabell 4. Sammanställning över 24 PFAS-ämnen och deras toxicitetsfaktorer (SGU, 2023).

PFAS, summa av 24 (viktad)	Toxicitetsfaktor
Perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0,6
Perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	2
Perfluoroktansyra (PFOA)	1
Perfluornonansyra(PFNA)	10
Perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0,001
Perfluorhexansyra (PFHxA)	0,01
Perfluorbutansyra(PFBA)	0,05
Perfluorpentansyra (PFPeA/PFPA)	0,03
Perfluorpentansulfonsyra (PFPeS/PFPS)	0,3005
Perfluordekansyra (PFDA)	7
Perfluordodekansyra (PFDoDA/PFDoA)	3
Perfluorundekansyra (PFUnDA/PFUnA)	4
Perfluorheptansyra(PFHpA)	0,505
Perfluortridekansyra(PFTrDA)	1,65
Perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	1,3
Perfluordekansulfonsyra (PFDS)	2
Perfluortetradekansyra (PFTeDA)	0,3
Perfluorhexadekansyra (PFHxDA)	0,02
Perfluoroktadekansyra (PFODA)	0,02
Ammoniumperfluor(2-metyl-3-oxahexanoat) (HFPO-DA/GenX)	0,06
Propionsyra/ammonium 2,2,3-trifluor-3-(1,1,2,2,3,3-hexafluor-3-(trifluormetoxi)propoxi)propanoat (ADONA)	0,03
Fluortelomer6:2-alkohol (6:2FTOH)	0,02
Fluortelomer8:2-alkohol (8:2FTOH)	0,04
Ättiksyra/2,2-difluor-2-((2,2,4,5-tetrafluor-5-(trifluormetoxi)-1,3-dioxolan-4-yl)oxi)-(C6O4)	0,06
ng/l (PFOA-ekvivalenter)	4,4

7 Resultat

7.1 Fältobservationer och fältanalyser

7.1.1 Jord

Lukt- och synintryck samt övriga fältnoteringar tillsammans med resultatet från PID-mätningar redovisas i Bilaga 2 Fältprotokoll.

Inom den asfalterade delen av fastigheten har fyllnadsmaterialet generellt bestått av sandmorän 0,0–0,5 m och under detta ett naturligt avsatt jordlager med siltig sandmorän. Grundvattenytan observerades vid ca 2,5 m under markytan. Fyllnadsmaterialet inom grusplanen bestod huvudsakligen av grusig sand 0,0–0,5 m och under detta ett naturligt avsatt jordlager med siltig sandmorän. Mätning med PID har utförts på samtliga prover med undantag för **23W17** och **23W18** som är belägna utanför fastigheten samt de fyra extra provpunkterna **23W19 – 23W22** där prover enbart uttagits för analys med avseende på PFAS. Inget prov har uppvisat tydliga indikationer på lättflyktiga föroreningar. Samtliga prover där PID-mätningar utförts uppvisar utslag mellan 0–7,4 ppm. En sur och kraftig lukt likt gamla sopor, påträffades i provpunkterna **23W14** och **23W15** vid ca 0,5–1,0 m djup. I provpunkten **23W18** som är lokaliserad närmast järnvägen, utanför fastighetens gränser, påträffades enbart siltig jord i jordprofilen. Vid 1,6 m djup blev silten mörk i färgen vilket indikerar förekomst av sulfid.

7.1.2 Grundvatten

Lukt- och synintryck, grundvattennivåer samt övriga fältnoteringar tillsammans med resultatet från fältmätningar redovisas i Bilaga 2 Fältprotokoll.

I samband med omsättning, provtagning och slugtest har grundvattenytans läge registrerats med grundvattenlod och dokumenterats. Samtliga nivåmätningar i meter över havet redovisas i Tabell 5. Nivåmätning har utförts före omsättning 2023-10-13 och innan provtagning 2023-10-15 och i samband med slugtester, 2023-10-23 och 2023-10-30, samt vid kompletterande provtagning 2023-11-20.

Noterbart är att grundvattennivån i **22W03** i vissa fall uppvisar högre grundvattennivå än provpunkten **23W01** som i tidigt skede bedömts vara belägen på fastigheten högsta punkt. Resultatet kan vara en indikation på att spridning kan ske i nordöstlig riktning. Vid provtagningstillfället påträffades vatten innanför dexeln i provpunkt **23W15** över nivån för grundvattenröret vilket kan vara en följd av den snösmältning som skett dagarna innan provtagningstillfället, se Figur 3. En mindre vattenvolym i dexeln rann ner i grundvattenröret vid provtagningstillfället när locket öppnades vilket kan påverka analysresultatet. Mätningarna utförda vid provtagningstillfället 2023-10-15 uppvisar högre grundvattennivåer i samtliga provpunkter i jämförelse med omsättningstillfället 2023-10-13 och en anmärkningsvärt högre grundvattennivå kan ses i **23W15** i jämförelse med övriga mättillfällen. Om smältvatten trängt in i grundvattenröret sedan tidigare kan det vara en förklaring till den höga grundvattennivån vid provtagningstillfället.

Tabell 5. Sammanfattning över samtliga grundvattennivåer uppmätta under perioden 13 oktober till 20 november 2023. Nivåmätning för 22W03 saknas för 2023-10-13 på grund av tekniska problem med piplodet. Nivåmätning för 23W14 saknas för 2023-11-20 eftersom dexeln var övertäckt av snö och is.

Grundvattenytans nivå i RH2000 [m ö h]					
	2023-10-13	2023-10-15	2023-10-23	2023-10-30	2023-11-20
23W01	7,946	7,946	8,026	8,076	7,876
23W07	7,797	7,937	7,937	7,827	7,577
23W14	7,549	7,569	7,539	7,309	-
23W15	7,762	8,192	7,692	7,492	7,142
23W16	6,826	6,956	6,616	6,446	6,376
23W17	5,374	5,384	5,114	5,064	4,864
23W18	5,111	5,121	5,001	5,061	5,161
22W03	-	8,048	8,098	8,038	7,788
22W05	7,51	7,69	7,63	7,54	7,35
22W05	7,4	7,41	7,39	7,26	6,88
22W10	7,245	7,435	6,905	6,765	6,485



Figur 3. Vatten ovan nivån för grundvattenröret i dexeln vid provpunkten 23W15.

I samband med provuttag utfördes fältmätning av pH, temperatur och konduktivitet i samtliga provpunkter. Generellt sett påvisades högre pH i grundvattnet i provpunkterna **22W03**, **23W07** och **23W01** (pH mellan 7,1–8,15) som är belägna uppströms på fastigheten relativt de övriga grundvattenrören som är installerade vid grusplanen och i riktning mot järnvägen, nedströms fastigheten (pH mellan 5,31–6,44). Vid provpunkterna lokaliserade vid grusplanen har siltigare jordarter påträffats. I **23W18** och **Dike** påvisas ett lågt pH relativt övriga provpunkter vilket kan vara en indikation påverkan av oxiderad sulfidjord som påvisats vid **23W18** vid installationstillfället. Konduktiviteten varierar över hela fastigheten och uppvisar sitt högsta värde i **22W10** och sitt lägst värde i **23W15**.

Tabell 6. Sammanställning över fältparametrar som uppmätts i samband med provuttag.

Provpunkt	Temperatur °C	Konduktivitet mS/m	pH
23W01	8,7	0,52	8,15
23W07	8,5	0,61	7,39
23W14	8,2	0,28	6,33
23W15	5,4	0,13	6,31
23W16	6,5	0,55	5,86
23W17	6	0,38	6,09
23W18	6,1	0,36	5,47
22W03	8,6	0,52	7,1
22W05	8,9	0,19	6,44
22W05	5,8	0,29	6,03
22W10	7,4	1,18	5,93
Dike	2,7	0,17	5,31

7.2 Laboratorieanalyser

I detta kapitel redovisas samtliga utförda laboratorieanalyser tillsammans med jämförvärden som presenterades i avsnitt 6.

Samtliga analysrapporter med uppgifter om analysmetoder och mätosäkerhet redovisas i Bilaga 5.

Analysrapporter för siktprover redovisas i Bilaga 6.

7.2.1 Analysresultat Jord

Samtliga analysresultat redovisas i Bilaga 3 Analysresultat jord i jämförelse med tillämpade jämförvärden.

Totalt har 112 jordprover tagits ut från totalt 22 provpunkter.

Sex prover har valts ut slumpvis för analys med avseende på metaller inklusive kvicksilver (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn och Hg) i provpunkterna **23W02**, **23W04**, **23W06**, **23W07**, **23W08** och **23W12**.

Fyra prover har valts ut för analys med avseende på metaller inklusive kvicksilver (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn och Hg) samt petroleumkolväten (alifater, aromater, BTEX, PAH) i provpunkterna **23W03**, **23W05**, **23W09** och **23W10**. Proverna har valts ut baserat på resultatet från PID-mätning. Resultatet från PID-mätning redovisas i Bilaga 2.

I provpunkterna **23W01** – **23W16** samt **23W19** – **23W22** har samlingsprov tagits ut för hela jordprofiler ned till grundvattenytan för analys med avseende på PFAS-ämnen. Kompletterande analyser med avseende på PFAS-ämnen i de yttligare jordlagren 0,0–0,5 m och 0,5–1,0 m har utförts i provpunkterna **23W03-23W06** och **23W19**.

I Tabell 7 redovisas analyserade prover där PFAS-ämnena påträffats över laboratoriets rapporteringsgräns i samlingsprover i jämförelse med SGI:s preliminära riktvärden från 2015 för PFOS i mark.

I Tabell 8 redovisas analyserade prover där PFAS-ämnena påträffats över laboratoriets rapporteringsgräns i ytliga jordprover i jämförelse med SGI:s preliminära riktvärden från 2015 för PFOS i mark. Samtliga analysresultat för PFAS-ämnena redovisas i Bilaga 3. Observera att för PFAS-ämnena anges enheten µg/kg TS och inte mg/kg TS.

I Tabell 9 redovisas parametrar som påträffats över laboratoriets rapporteringsgräns i jämförelse med de generella riktvärdena MRR, KM och MKM från Naturvårdsverket. Samtliga analysresultat redovisas tillsammans med Naturvårdsverkets generella riktvärden samt Avfall Sveriges koncentrationsgränser för farligt avfall i Bilaga 3 Analysresultat jord. Inga halter över riktvärdet för farligt avfall har påträffats.

Följande kan noteras från erhållna analysresultat:

- Samtliga analyserade prover underskrider laboratoriets rapporteringsgräns med avseende på petroleumkolväten samt kadmium och kvicksilver. Övriga metaller uppvisar halter underskridande riktvärdet för MRR.
- Samlingsprover från jordprofiler som analyserats med avseende på PFAS-ämnena uppvisar halter över laboratoriets rapporteringsgräns i provpunkter **23W03 – 23W07, 23W09, 23W14-23W16** samt **23W19–23W22**. Övriga jordprofiler **23W01, 23W02, 23W08**, och **23W10-23W13** uppvisar halter under rapporteringsgränsen.
- Samlingsprov för jordprofilen i provpunkt **23W14** uppvisar den högsta halten av PFAS11 av samtliga prover som har analyserats med avseende på PFAS-ämnena (15 µg/kg).
- Jordprofilerna **23W14** och **23W16** uppvisar halter av PFAS4 överskridande riktvärdet för KM enligt SGI:s remissversion (2022). Noterbart är halten av PFAS11 (2,5 µg/kg) i provpunkten **23W16** som är lokaliserad i den sydöstra utkanten av fastigheten vilket är ca 120 m ifrån spolhallen där brandsläckningsskum ska ha hanterats.
- Jordprofilen **23W19** uppvisar halter av PFAS4 överskridande riktvärdet för MKM enligt SGI:s remissversion. Provpunkten uppvisar den högsta halten av PFOS av samtliga analyserade prover och halten överskrider det preliminära riktvärdet från SGI.
- Jordprofilen **23W14** uppvisar den högsta halten av 6:2 FTS och även den högsta andelen 6:2 FTS relativt övriga PFAS-ämnena.
- Analysresultatet för PFAS-ämnena i ytliga jordprover (0,0–0,5 m och 0,5–1,0 m) uppvisar liknande halter som analysresultatet för jordprofilerna med undantag för **23W19 0,6–1,0** som uppvisar en tydligt förhöjd halt för PFAS11 (8,8 µg/kg) i jordlagret 0,5-1,0 m i jämförelse med halten PFAS11 i jordprofilen (2,0 µg/kg). Provpunkten är lokaliserad i närheten av **23W14** och kan tillsammans med denna utgöra del av en källzon med förhöjda halter av PFAS-ämnena i mark.
- Samlingsprover på samtliga jordprofiler inom den asfalterade ytan har gett en avgränsning i plan och de kompletterande analyserna av de översta jordlagren visar på att halten PFAS-ämnena inte varierar i stort med djupet i profilen. Halterna är relativt låga och jämnt fördelade mellan provpunkterna och ger ingen tydlig indikation på att den ytan är den huvudsakliga källzonen. Vidare har prover från jordprofiler och ytliga jordlager analyserats från provpunkter i sydöstlig riktning på grusplanen och samtliga prover uppvisar liknande halter med avseende på PFAS-ämnena med undantag för **23W14** och **23W19** som uppvisar indikationer på att det kan finnas ett område med förhöjda halter av PFAS-ämnena.

Tabell 7. Sammanställning över PFAS-ämnen som överskridit rapporteringsgränsen i jordprofiler i jämförelse med riktvärdena KM och MKM. *Riktvärdet för KM och MKM avseende PFAS4 kommer från SGI:s remissversion med förslag på riktvärden. Dessa är inte fastställda men tas med i beaktning. Värden i fet stil indikerar värden över laboratoriets rapporteringsgräns. LOQ (limit of quantity) avser rapporteringsgräns och för summa PFAS4 finns det halter exklusive rapporteringsgränsen samt halter inklusive halva rapporteringsgränsen. Tillskottet från att inkludera halva rapporteringsgränsen är i detta fall så pass litet att det inte påverkar om halten PFAS4 överskrider tillämpade jämförvärden eller inte.

Ämne	KM*	MKM*	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-02	2023-10-02	2023-10-02	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-03	2023-10-03
Provpunkt			23W03	23W04	23W05	23W06	23W07	23W09	23W14	23W15	23W16	23W19	23W20	23W21	23W22
Djup			0-2,5	0-2,5	0-2,5	0-2,5	0-2,5	0-2,5	0-1,5	0-1,4	0-1,5	0-1,5	0-1,3	0-1,2	0-1,3
Torrsubstans			93,9	94,1	93,3	94,7	92,1	93,4	89,2	89,3	86,8	92,9	86,8	83,5	92
PFBA (Perfluorbutansyra)			<0,10	<0,10	0,13	0,21	<0,10	<0,10	0,31	<0,10	0,14	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
PFPeA (Perfluorpentansyra)			0,29	0,43	0,42	0,72	0,056	0,26	4,8	0,094	0,58	0,2	0,22	0,3	<0,030
PFHxA (Perfluorhexansyra)			0,17	0,23	0,13	0,23	<0,030	0,18	1,6	<0,030	0,39	0,05	0,053	0,096	<0,030
PFHpA (Perfluorheptansyra)			0,32	0,22	0,3	0,15	<0,030	0,064	0,91	0,058	0,16	0,053	0,039	0,036	<0,030
PFOA (Perfluoroktansyra)			0,031	0,031	0,17	<0,030	<0,030	<0,030	0,063	<0,030	0,16	0,036	<0,030	<0,030	<0,030
PFNA (Perfluornonansyra)			<0,030	<0,030	0,042	<0,030	<0,030	<0,030	0,056	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
PFDA (Perfluordekansyra)			<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,53	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)			<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)			<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	3	20	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,64	<0,030	0,91	1,4	0,041	0,072	0,098
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)			0,26	0,14	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	6,4	<0,030	<0,030	0,15	0,14	<0,030	<0,030
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0,25	1,2	0,076	0,076	0,24	<0,060	<0,060	<0,060	0,77	<0,060	1,1	1,5	0,086	0,12	0,14
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0,25	1,2	0,031	0,031	0,21	ND	ND	ND	0,76	ND	1,1	1,4	0,041	0,072	0,098
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ			1,2	1,2	1,3	1,5	0,28	0,69	15	0,36	2,5	2	0,65	0,68	0,32

Tabell 8. Sammanställning över PFAS-ämnen som överskridit rapporteringsgränsen i ytliga jordprover i jämförelse med riktvärdena KM och MKM. Samtliga parametrar anges i enheten mg/kg TS (torrsubstans). *Riktvärdet för KM och MKM avseende PFAS4 kommer från SGI:s remissversion (2022) med förslag på riktvärden. Dessa är inte fastställda men tas med i beaktning. Värden i fet stil indikerar värden över laboratoriets rapporteringsgräns. Tillskottet från att inkludera halva rapporteringsgränsen är i detta fall så pass litet att det inte påverkar om halten PFAS4 överskrider tillämpade jämförvärden eller inte med undantag för 23W04 som med exklusive halva rapporteringsgränsen ligger precis under jämförvärdet för KM.

Ämne	KM*	MKM*	2023-10-03	2023-10-03	2023-10-03	2023-10-03	2023-10-03	2023-10-03	2023-10-03	2023-10-03	2023-10-03	2023-10-03
Provpunkt			23W03	23W03	23W04	23W04	23W05	23W05	23W06	23W06	23W19	23W19
Djup			0-0,5	0,5-1,0	0-0,5	0,5-1,0	0-0,5	0,5-1,0	0-0,5	0,5-1,0	0-0,6	0,6-1,0
Torrsubstans			96,1	94,3	93,4	95	92,9	94,2	94,6	94,6	97,4	87,8
PFBA (Perfluorbutansyra)			<0,10	<0,10	0,12	<0,10	0,12	<0,10	0,2	0,12	<0,10	<0,10
PFPeA (Perfluorpentansyra)			0,23	0,27	0,71	0,46	0,54	0,46	1,1	0,5	0,11	0,58
PFHxA (Perfluorhexansyra)			0,12	0,2	0,32	0,27	0,34	0,23	0,46	0,17	0,051	0,21
PFHpA (Perfluorheptansyra)			0,6	0,4	0,43	0,42	0,27	0,28	0,69	0,12	<0,030	0,41
PFOA (Perfluoroktansyra)			0,12	0,032	0,24	0,18	0,24	0,19	<0,030	<0,030	<0,030	0,068
PFNA (Perfluorononansyra)			<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,075	0,064	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
PFDA (Perfluordekansyra)			<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)			<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)			<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	3	20	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,054	0,042	<0,030	<0,030	0,16	6
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)			0,84	0,19	0,054	0,44	0,065	0,042	<0,030	<0,030	0,072	1,4
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0,25	1,2	0,17	0,077	0,29	0,23	0,38	0,31	<0,060	<0,060	0,21	6,1
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0,25	1,2	0,12	0,032	0,24	0,18	0,37	0,3	ND	ND	0,16	6,1
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ			2,1	1,3	2	1,9	1,8	1,4	2,6	1,1	0,57	8,8

Tabell 9. Sammanställning över utvalda parametrar som överskridit rapporteringsgränsen i jämförelse med riktvärdena MRR, KM, MKM. Samtliga parametrar anges i enheten mg/kg TS (torrsubstans).

Ämne	MRR	KM	MKM	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-10
Provpunkt				23W02	23W03	23W04	23W05	23W06	23W07	23W08	23W09	23W10	23W12
Djup				0-0,5	2,0-2,5	0,5-1,0	2,0-2,5	0,5-1,0	0-0,5	0-0,5	0-0,5	1,0-1,5	0-0,5
Arsenik As	10	10	25	2,3	<2,0	<1,9	2	<1,9	2,2	2,2	3,1	<2,0	2,1
Barium Ba	-	200	300	6,8	10	5,9	13	6,5	7,6	7,3	8,2	8,4	7,5
Bly Pb	20	50	180	2	2,5	1,5	2,4	1,5	1,6	1,9	2,1	1,8	1,7
Kobolt Co	-	15	35	1,7	1,8	1,4	2	1,5	1,8	1,6	1,7	1,8	1,7
Koppar Cu	40	80	200	1,8	2,7	1,4	4	1,4	3,1	1,4	1,8	2,4	1,6
Krom Cr	40	80	150	4,6	7	3,7	11	3,3	6,4	5,1	6	4,3	4,8
Nickel Ni	35	40	120	1,8	3,1	1,5	3,9	1,5	2,2	1,6	1,8	1,8	1,8
Vanadin V	-	100	200	7,7	6,3	5,6	8,1	5,2	7,1	8,4	11	6,3	7,7
Zink Zn	120	250	500	7,8	7,7	9,3	9,2	6,5	7,8	6,9	7,3	8,5	8,1

7.2.2 Analysresultat Grundvatten

Samtliga analysresultat från grundvattenprovtagning utförd hösten 2023 redovisas i Bilaga 4 Analysresultat grundvatten tillsammans med SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten, SGU:s föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten, Svenska Petroleum Institutets riktvärden för bensinstationer (SPI, 2011) samt tillämpade riktvärden för PFOS och PFAS4 från SGI.

Totalt har elva grundvattenrör provtagits. Tio av dessa har analyserats med avseende på metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn och Hg). Tre har analyserats med Eurofins Screeningpaket TerrAttest och fyra har analyserats med avseende på petroleumkolväten. Stålrör kan påverka analysresultatet för metaller och petroleumkolväten och därmed har **23W01** inte analyserats med avseende på dessa ämnen.

I Tabell 10 redovisas metaller som påträffats över laboratoriets rapporteringsgräns. Analysresultaten redovisas tillsammans med SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten, SGU:s föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten. Klassificering med färgkodning enligt SGU:s bedömningsgrunder presenteras i Tabell 2.

I Tabell 11 redovisas samtliga organiska föreningar samt övriga parametrar som påträffats över laboratoriets rapporteringsgräns. **22W09**, **23W14** och **23W16** har analyserats med Eurofins screeningpaket TerrAttest vilket medför olika rapporteringsgräns i jämförelse med övriga prover.

Följande kan noteras för grundvatten:

- Nickel uppvisar mycket höga halter i **22W10** och **23W16** och höga halter i **23W17** i jämförelse med SGU:s bedömningsgrunder. Mycket höga halter enligt SGU:s bedömningsgrunder behöver inte betyda att grundvattnet är mycket förorenat. Exempelvis är gränsvärdet för otjänligt dricksvatten med avseende på nickel 20 µg/l (Livsmedelsverket, 2015) och i **23W16** har halter på 24 µg/l påvisats. Höga halter av kadmium och zink påvisas i **22W10**. Tidigare utredning utförd av WSP (2022) påvisade förhöjda halter av nickel i **22W05**. Analyserade prover 2023 uppvisar lägre halter av nickel i **22W05** men högre halter i **22W10** och **23W16** i jämförelse med tidigare år. Skillnaderna i halterna mellan provtagningstillfällena indikerar att halterna troligtvis förändras genom naturliga variationer i grundvattenytans läge. Övriga metallhalter uppvisar generellt sett låga halter över hela fastigheten vilket kan vara en indikation på naturlig bakgrundshalt för området.
- Alifater och aromater underskrider rapporteringsgräns i samtliga analyserade prover.
- TEX-ämnen (toluen, etylbensen och xylener) har påträffats i låga men mätbara halter i provpunkterna **23W14** och **23W16**. Halterna underskrider tillämpade jämförvärden från SPI för skydd av ytvatten.
- PAH:er underskrider laboratoriets rapporteringsgräns i samtliga analyserade prover med undantag för **22W10** där halten av PAH med medelhög molekylvikt ligger strax över rapporteringsgränsen men under tillämpade jämförvärden.
- Olika typer av fenoler har påvisats under denna utredning i grundvattnet vilket även kunde ses i tidigare utredning. Samtliga ämnen uppvisar halter strax över rapporteringsgränsen vilket indikerar låga halter. Jämförvärden för dessa ämnen saknas.
- Vinylklorid har påträffats i **23W16** i halter strax över rapporteringsgränsen, vilket indikerar låg halt. Tidigare utredning av WSP (2022) har inte påvisat vinylklorid vilket tyder på diffus källa. Undersökningar utförda 2022 och 2023 har inte påvisat andra klorerade lösningsmedel än vinylklorid. Tidigare verksamheter har inte gett upphov till misstanke om att klorerade lösningsmedel har hanterats inom fastigheten.
- TPH (C10-C12) (total petroleum hydrocarbons) har påträffats i halter strax över rapporteringsgränsen i **22W09** och är en indikation på förekomst av petroleumkolväten i grundvattnet i låga men mätbara halter.

Tabell 10. Sammanfattning över utvalda metaller i grundvattnet och klassificering mot SGU:s bedömningsgrunder. Röd färg motsvarar klass 5, orange färg motsvarar klass 4, gul färg motsvarar klass 3, grön färg motsvarar klass 2 och blå färg motsvarar klass 1. Fet stil indikerar halter över rapporteringsgränsen. Samtliga parametrar anges i enheten µg/l.

	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17
Ämne	22W10	22W09	22W03	22W05	23W07	23W15	23W17	23W18	23W14	23W16
As	0,083	<3,0	0,23	0,12	0,38	0,31	1,1	0,43	<3,0	<3,0
Ba	310	25			72	5,3	34	28	26	66
Pb	0,017	<3,0	0,029	0,41	< 0,01	0,04	0,048	0,083	<3,0	<3,0
Cd	2,1	<0,40	0,031	0,12	0,074	0,021	0,099	0,06	<0,40	<0,40
Co	2,1	1,4	1,1	0,87	13	0,77	4,6	2,4	1,1	13
Cu	4,9	5,6	4,3	2,6	3	1,4	5	4,1	<3,0	<3,0
Cr	0,11	<2,0	0,36	0,19	< 0,05	0,22	0,36	0,41	<2,0	<2,0
Hg	< 0,1	<0,040	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,040	<0,040
Ni	86	3,2	1,6	6,7	9,6	1,9	12	8,8	<2,0	24
V	0,068	6,2	0,16	0,12	0,044	0,49	0,86	0,081	<2,0	<2,0
Zn	660	6,3	2,7	13	5,5	5,9	5,1	23	<5,0	12

Tabell 11. Sammanfattning över organiska föroreningar och övriga parametrar som påträffats över rapporteringsgränsen. Fet stil indikerar halter över rapporteringsgränsen. Samtliga parametrar anges i enheten µg/l.

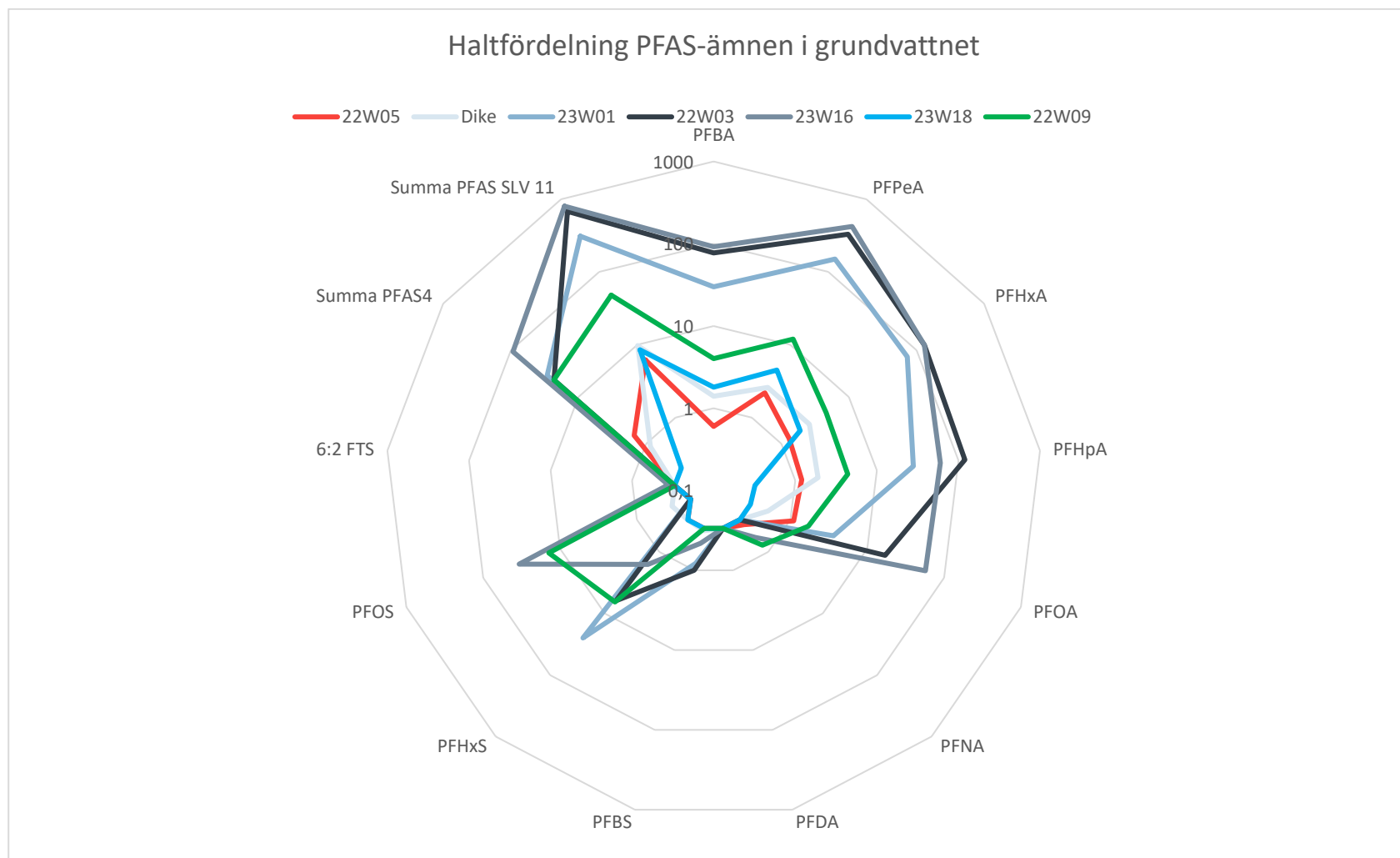
	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	SPI
Ämne	22W10	22W09	23W07	23W14	23W16	Miljörisker i ytvatten
Etylbensen	< 1	<0,10	< 1	0,11	0,39	500
Toluen	< 1	<0,10	< 1	0,43	0,99	500
o-Xylen		<0,10		0,11	0,62	500
m,p-Xylen		<0,10		0,3	1,8	
Xylener (summa)	< 1	<0,20	< 1	0,41	2,4	500
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0,048	<0,040	<0,040			5
Vinylklorid		<0,20		<0,20	0,24	-
2,4-Dimetylfenol		<0,020		<0,020	0,03	-
2,3/3,5-Dimetylfenol + 4-Etylfenol		<0,020		0,020	<0,020	-
2,4/2,5-Diklorfenol		<0,01		0,07	0,01	-
TPH (C10-C12)		12		<10	<10	-

I Tabell 12 redovisas analysresultat från samtliga grundvatten- och ytvattenprover med avseende på PFAS-ämnen i jämförelse med SGI:s preliminära riktvärde för PFOS samt SGI:s föreslagna riktvärde för PFAS4. Observera förhöjd rapporteringsgräns på provpunkter **23W07**, **23W14** och **23W17**. Den förhöjda rapporteringsgränsen beror sannolikt på matrisstörning till följd av höga halter av övriga PFAS-ämnen. Observera att enheten för samtliga PFAS-ämnen anges i ng/l och inte µg/l.

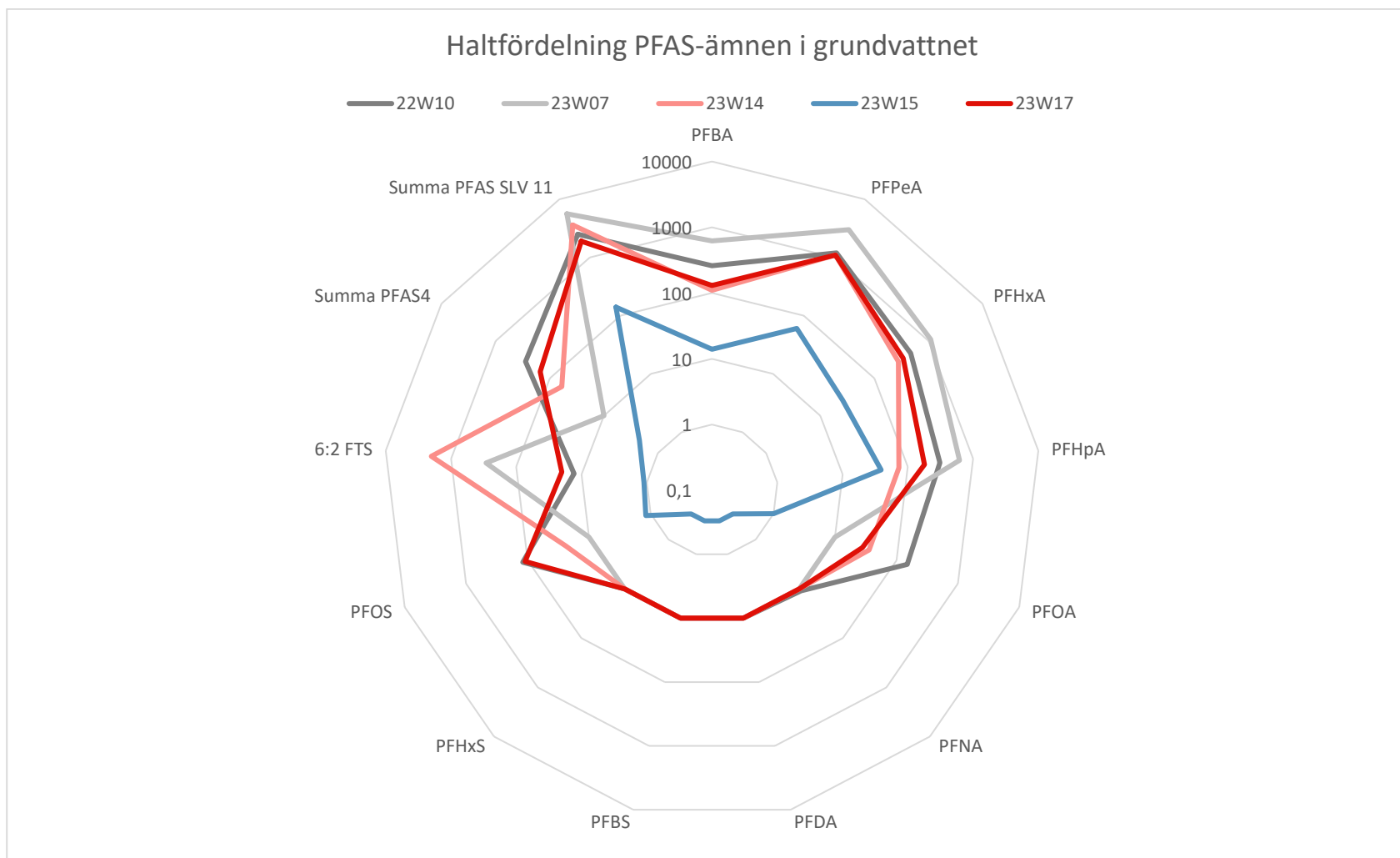
Beräknade PFOA-ekvivalenter redovisas tillsammans med samtliga analysresultat för PFAS-ämnen i Bilaga 4 Analysresultat grundvatten.

Följande kan noteras för PFAS-ämnen i grundvattnet:

- Tydlig påverkan av PFAS-ämnen i samtliga provpunkter som överskrider samtliga tillämpade jämförvärden från SGI (2022) för PFAS4 med undantag för **22W05**, **23W07**, **23W18** och **Dike** som uppvisar låga men mätbara halter över rapporteringsgränsen men underskridande jämförvärden.
- Noterbart höga halter PFOS relativt övriga PFAS-ämnen i **22W10** och **23W17**. Provpunkterna ligger i linje med varandra och i grundvattnets storskaliga strömningsriktning vilket kan förklara de liknande halterna. Halterna överskrider det preliminära riktvärden från SGI för PFOS (2015).
- Generellt sett liknande haltfördelning mellan de PFAS-ämnen som analyserats, se Figur 4 och Figur 5. **22W10**, **23W07**, **23W14** och **23W17** samt **23W15** uppvisar avvikande föroreningsmönster för halten 6:2 FTS relativt övriga provpunkter. Majoriteten av provpunkterna uppvisar halter under rapporteringsgränsen för 6:2 FTS. **23W14** uppvisar den högsta halten 6:2 FTS och även den högsta andelen relativt övriga PFAS-ämnen.
- Analysresultatet för **23W01**, **23W15** och **23W16** uppvisar förhöjda halter av PFAS-ämnen vilket kan indikera spridning i nordlig och sydöstlig riktning.
- Samtliga provpunkter överskrider SGU:s riktvärde för beräknade PFOA-ekvivalenter med undantag för **23W18**, se Bilaga 3 för beräknade värden.
- PFAS-ämnen i grundvattnet uppvisar en tydlig och utbredd föroreningsspridning i samtliga riktningar. Grundvattennivåerna uppvisar noterbara variationer mellan mättillfällena vilket medför att spridningsriktningen kan variera, se avsnitt 7.1. Analys av jord i **23W01** har inte påvisat halter över rapporteringsgränsen i provpunkten vilket indikerar att halterna som påvisats i grundvattnet sprids från markförorening på annat ställe.



Figur 4. Rosdiagram som visar fördelningar mellan de elva PFAS-ämnena som analyserats i provpunkter Dike, 22W03, 22W05, 22W09, 23W01, 23W16 och 23W18. I diagrammet har rapporteringsgränsen nyttjats som värde för de ämnena som underskrider rapporteringsgränsen för att tydliggöra haltfördelningen.



Figur 5. Rosdiagram som visar fördelningar mellan de elva PFAS-ämnena som analyserats för provpunkter 22W10, 23W07, 23W14, 23W15 och 23W17. I diagrammet har rapporteringsgränsen nyttjats som värde för de ämnena som underskrider rapporteringsgränsen för att tydliggöra haltfördelningen.

Tabell 12. Sammanställning över analysresultat från samtliga provpunkter med samtliga PFAS-ämnen i jämförelse med SGI:s preliminära riktvärde från 2015 samt SGI:s föreslagna riktvärde från 2022. Samtliga halter anges i enheten ng/l. ND (not detected) i resultatet för PFAS4 anger att samtliga halter av de fyra PFAS-ämnerna som ingår i PFAS4 underskrider rapporteringsgränsen. *Riktvärdet med avseende på PFOS kommer från SGI:s preliminära riktvärden (2015) och riktvärdet med avseende på PFAS4 kommer från SGI:s remissversion (2022) med förslag på riktvärden. Dessa är inte fastställda men tas med i beaktning. Värden i fet stil indikerar värden över laboratoriets rapporteringsgräns.

Ämne	2023-10-17 22W03	2023-10-17 22W05	2023-10-17 22W09	2023-10-17 22W10	2023-10-17 Dike	2023-10-17 23W01	2023-10-17 23W07	2023-10-17 23W14	2023-10-17 23W15	2023-10-17 23W16	2023-10-17 23W17	2023-10-17 23W18	2023-11-20 23W01	2023-11-20 23W15	2023-11-20 23W16	Förslag på riktvärden för PFAS-ämnerna*
PFBA (Perfluorbutansyra)	77	<0,60	4	260	1,4	30	620	110	14	92	130	1,8	27	89	89	-
PFPeA (Perfluorpentansyra)	330	2,2	12	1200	2,6	150	3000	1100	60	420	1100	4,5	110	420	370	-
PFHxA (Perfluorhexansyra)	130	1,3	4,6	470	2,6	73	1100	280	26	130	340	1,9	56	170	97	-
PFHpA (Perfluorheptansyra)	120	1,2	4,4	310	1,9	28	620	73	39	60	180	0,32	28	440	45	-
PFOA (Perfluoroktansyra)	17	1,1	1,7	150	0,51	3,6	<10	36	1	57	28	<0,30	4,6	14	40	-
PFNA (Perfluorononansyra)	<0,30	0,36	0,78	11	<0,30	<0,30	<10	<10	<0,30	0,58	10	<0,30	<0,30	0,44	<0,30	-
PFDA (Perfluordekansyra)	<0,30	<0,30	<0,30	<10	<0,30	<0,30	<10	<10	<0,30	<0,30	<10	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	1	<0,30	<0,30	<10	0,32	0,82	<10	<10	<0,30	0,46	<10	<0,30	0,88	0,42	0,48	-
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	6,2	<0,30	6,5	<10	<0,30	25	<10	<10	<0,30	1,6	<10	<0,30	27	0,66	1,6	-
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0,20	<0,20	14	120	0,35	<0,20	<10	24	1,2	34	110	<0,20	<1,0	17	30	45
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0,30	<0,30	<0,30	13	<0,30	<0,30	290	2000	1,1	0,36	20	<0,30	0,33	3	<0,30	-
Summa PFAS4	23	1,5	23	280	0,86	29	ND	60	2,2	93	150	ND	32	32	72	2
Summa PFAS SLV 11	680	6,2	48	2500	9,7	310	5600	3600	140	800	1900	8,5	250	1200	670	-

7.2.3 Slugtester och siktprover

I Bilaga 6 presenteras samtliga analysrapporter för siktprover. I Tabell 13 redovisas beräknade k-värden från siktprover och slugtester tillsammans med överslagsvärden för respektive jordart från SGI (2008) för varje provpunkt.

K-värdet för slugtesterna med diver-mätning har beräknats genom Hvorslevs metod.

K-värdet för siktprov har beräknats med **ekvation (1)** i avsnitt 10 där följande värden nyttjats:

d_{10} = effektiv kornstorlek i enheten mm, motsvarande maskvidden hos en sikt som släpper igenom 10 viktsprocent av materialet. Se Tabell 13 för den effektiva kornstorleken d_{10} för respektive siktprov.

$C = 0,6 \cdot 10^{-2}$, vilket motsvarar en välgraderad fast lagrad jord vilket motsvarar en moränjord. Värdet har även antagits för **23W18**.

$t = 4,0$ °C, bedömd medeltemperatur i grundvattnet.

Tabell 13. Sammanställning över hydraulisk konduktivitet som beräknats utifrån kornstorleksfördelning och slugtester med divermätningar.

Hydraulisk konduktivitet			
Provpunkt	23W07	23W16	23W18
Djup	4,0-5,0	2,0-3,0	0,0-1,0
Jordart	siSaTi	siSaTi	clSi
Överslagsvärden permeabilitet (m/s)	Sandig morän $10^{-6} - 10^{-8}$	Sandig morän $10^{-6} - 10^{-8}$	Siltig morän $10^{-7} - 10^{-9}$
d_{10}	0,012	0,017	0,001
k-värde (siktprov) (m/s)	$6,2 \cdot 10^{-7}$	$1,2 \cdot 10^{-6}$	$4,3 \cdot 10^{-9}$
k-värde (slugtest med pump) (m/s)	$3,1 \cdot 10^{-7}$	$8,8 \cdot 10^{-7}$	$1,2 \cdot 10^{-6}$
k-värde (slugtest med att hålla i vatten) (m/s)	$2,5 \cdot 10^{-6}$	$4,5 \cdot 10^{-6}$	$8,0 \cdot 10^{-6}$

I Tabell 13 kan variationer i hydraulisk konduktivitet mellan siktprover och slugtester observeras. Den hydrauliska konduktiviteten är på sätt och vis ett mått på motståndet i marken. Bedömning av hydraulisk konduktivitet genom slugtest förutsätter att inga luftutrymmen ligger runt grundvattenröret efter installation av grundvattenrör och att det är helt tätt vid filtrets överkant så att ytligare vatten inte kan rinna ned till filtternivån. Om vatten hålls i röret och det finns luftutrymmen runt röret så kommer vattnet huvudsakligen tryckas ut i dessa utrymmen eller längs med röret vilket sker i snabbare takt än genom ett jordlager. Vid slugtest i **23W18** återhämtade sig grundvattennivån anmärkningsvärt snabbt när vatten hölldes i vilket indikerar luftutrymmen. Siltiga jordarter är tätare än sandmorän och den hydrauliska konduktiviteten ska därmed vara lägre i silt än i morän. I detta fall uppvisar **23W18** en högre konduktivitet i siltlagret relativt moränen i **23W07** och **23W16**. Beräknade k-värden för **23W18** från slugtesterna uppvisar en noterbar skillnad mot det beräknade k-värdet för siktprovet. Den noterbara skillnaden är en indikation på att jorden inte omsluter grundvattenröret helt tätt vilket medför en påverkan på resultatet vid slugtest. K-värdet från siktprovet ger ett mer realistiskt värde i detta fall. För siltlagret i **23W18** rör sig grundvattnet med en hastighet av ca 0,13 m/år.

Beräknade k-värden för provpunkterna **23W07** och **23W16** varierar beroende på metod. Samtliga beräknade värden befinner sig inom intervallet för överslagsvärdet för den jordarten. Baserat på K-värdet från siktprov för **23W07** och **23W16** rör sig grundvattnet med en hastighet av ca 19-39 m/år i den siltiga sandmoränen.

Siktproverna och slugtesterna visar på generellt sett täta jordarter. Föroreningsspridning sker troligtvis i både moränlagret och i silten. Den högre hydrauliska konduktiviteten i **23W07** och **23W16** indikerar dock att en högre spridning troligen kan ske i moränen. Den låga halten av PFAS-ämnen i **23W18** relativt provpunkter som befinner sig inom fastigheten kan vara en indikation på att spridning inte skett så långt från fastigheten i silten. Det kan även vara en indikation på att huvudsakliga spridningen sker i den morän som underlagrar silten.

8 Slutsatser och rekommendationer

Påvisade halter av metaller i grundvattnet bedöms huvudsakligen vara i nivå med naturliga bakgrundshalter och bedöms inte behöva utredas vidare.

Organiska föroreningar som associerats med bl.a bekämpningsmedel och olika typer av fenoler samt vinylklorid som påvisats i grundvattnet bedöms förekomma endast i begränsad omfattning inom området. Behov av fortsatt utredning av föroreningstyperna bedöms inte föreligga.

Siktproverna visar på generellt sett täta jordarter inom fastigheten. Siktproverna och slugtesterna har resulterat i grova uppskattningar om grundvattnets rörelse och hastigheten på föroreningsspridning i grundvattnet.

Föroreningssituationen vid den asfalterade ytan utanför spolhallen bedöms som väl avgränsad med avseende på PFAS-ämnen och ytterligare utredning inom ytan bedöms inte som nödvändig. Föroreningssituationen i mark inom området för grusplanen bedöms inte som avgränsad med avseende på PFAS-ämnen. Syftet att identifiera och avgränsa källzonen för PFAS-ämnen i mark inom fastigheten bedöms inte vara uppfyllt. PFAS-ämnen har påträffats i grundvattnet i provpunkter som i tidigt skede inte bedömts befinna sig i spridningsriktningen. De hydrogeologiska förutsättningarna är inte helt entydiga. Avgränsning av PFAS-föroreningarnas utbredning i grundvattnet är inte helt klarlagd.

Utförda undersökningar 2022 och 2023 bedöms inte vara tillräckliga som underlag för en hälso- och miljöriskbedömning. Följande utredningar föreslås:

- För en hälsoriskbedömning behöver kompletterande utredningar utföras med provtagning i mark för att avgränsa PFAS-ämnenas utbredning. Även provtagning av mark under spolhallen rekommenderas att utföras när rivning har utförts.
- För en miljöriskbedömning behöver ytterligare hydrogeologiska utredningar utföras i syfte att kvantifiera PFAS-föroreningarna i grundvattnet samt för att klargöra spridningsriktningar.

Enligt miljöbalken 10 kap 11§ ska den som äger eller brukar en fastighet oavsett om område tidigare ansetts förorenat genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

WSP rekommenderar att rapporten delges tillsynsmyndigheten.

Förorenade schaktmassor som uppstår i samband med markarbeten eller i form av överskottsmassor i samband med anläggningsarbeten kräver särskild hantering. Schakt i förorenad jord är anmälningspliktig. Innan schaktarbeten får ske måste en anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt § 28 Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd göras till tillsynsmyndigheten senast 6 veckor innan arbetena startar.

9 Referenser

Avfall Sverige, 2007. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2007:01

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

Livsmedelsverket, 2015. Föreskrifter om ändring i Livsmedelsverkets föreskrifter (SLVFS 2001:30) om dricksvatten; LIVSFS 2015:3. <https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/om-oss/lagstiftning/nummerordning---upphord-lagstiftning/2015/livsfs-2015-3.pdf>

Naturvårdsverket, 2010. Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:01, Utgåva 1, februari 2010. <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-0164-3.pdf>

Naturvårdsverket, 2023. Besökt: 2023-12-12. <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/fororenade-omraden/att-riskbedoma-och-atgarda-pfas-fororeningar-inom-fororenade-omraden/>

SPI 2011. SPI Rekommendation. Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Svenska Petroleum Institutet 2011. Reviderade 2012.

Svenska Geotekniska Föreningen, 2013. Fälthandbok Undersökningar av förorenade områden. Rapport 2:2013.

SGI, 2022. Riktvärden för PFAS i mark och grundvatten, Remissversion 2022-05-31, SGI Vägledning 6, Statens geotekniska institut, SGI, Linköping.

SGI, 2015. Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten, SGI Publikation 21, Linköping 2015
<https://www.sgi.se/globalassets/publikationer/sgi-publikation/sgi-p21.pdf>

SGI, 2008. Jords egenskaper, information 1. Rolf Larsson, Linköping 2008.
<https://www.sgi.se/globalassets/publikationer/info/pdf/sgi-i1.pdf>

SGU, 2013: Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01.
<http://resource.sgu.se/produkter/sgurapp/s1301-rapport.pdf>

SGU, 2023. Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten. SGU-FS 2023:1

SGU, 2023b. SGU:s kartvisare – Jorddjup. Hämtad 2023-12-12 på <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html>

Svenska Geotekniska Föreningen, 2013. Fälthandbok Undersökningar av förorenade områden. Rapport 2:2013.

WSP, 2022. Miljöteknisk markundersökning, Gammelstaden 26:6.



VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 50 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP Sverige AB

Smedjegatan 24

972 31 Luleå

Besök: Smedjegatan 24

T: +46 10-722 50 00

wsp.com



BILAGA 1

PROVTAGNINGSPLAN



PROVTAGNINGSPLAN GAMMELSTADEN LULEÅ 26:6 FÖR FORTSATTA UTREDNINGAR AV PFAS



Tabell 1. Administrativa uppgifter och kontaktuppgifter

Uppdragsledare WSP:	Thomas Hedin
Handläggare WSP:	Thomas Hedin
Beställare:	Luleå Kommun
Beställarens kontaktperson:	Anneli Jonsson Ölund
Fastighetsbeteckning:	Luleå Gammelstaden 26:6
Adress/koordinater:	Lulevägen 16, 954 33 Gammelstad. SWEREF99 TM 7298093, 823127

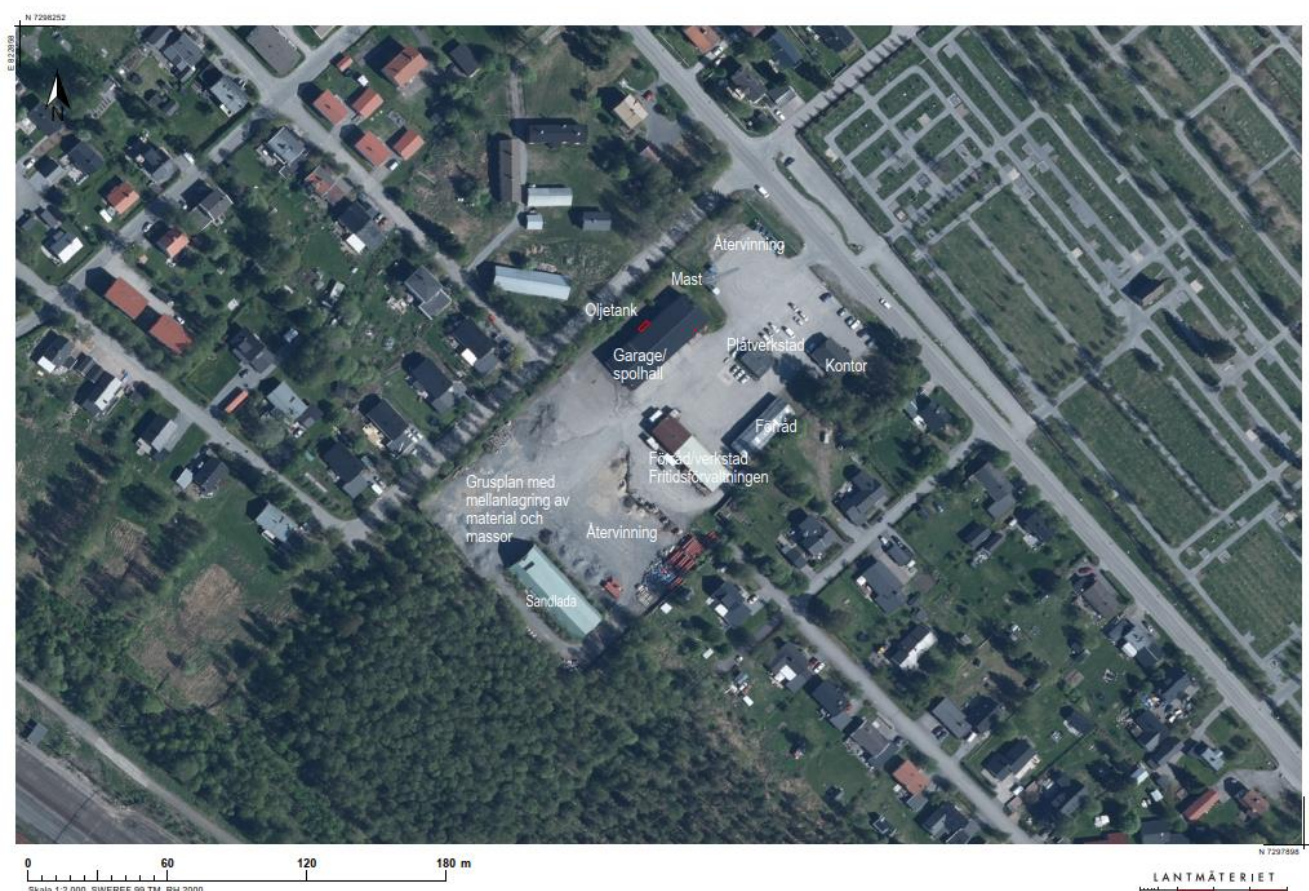
Syfte och mål med undersökningen

Tidigare miljöteknisk markundersökning utförd av WSP Sverige AB (WSP) (2022) påvisade förhöjda halter av PFAS i grundvattnet inom fastigheten Luleå Gammelstaden 26:6 men även indikationer på spridning utanför fastigheten. PFAS påträffades även i jordprov. Föroreningar bedöms inte påverka möjligheten att exploatera området för bostäder men föroreningssituationen kan behöva reduceras till en acceptabel nivå inom ramen för exploatering för att inte utgöra en risk för människors hälsa och miljö på kort eller lång sikt.

WSP ska på uppdrag av Luleå kommun genomföra fortsatta markundersökning på fastigheten som är lokaliserad inom Gammelstad Kyrkstad. Markundersökningen syftar till att identifiera och avgränsa PFAS-föroreningarnas källzon i jordmatrisen. Utredningarna kommer även inkludera mindre hydrogeologiska undersökningar för att avgränsa PFAS-föroreningars utbredning och spridning i grundvattnet. Målet med undersökningarna är att det ska nyttjas som underlag till en riskbedömning för att klargöra åtgärdsbehovet för att möjliggöra exploatering av marken för bostäder.

Områdesbeskrivning

Fastigheten är lokaliserad inom Gammelstad Kyrkstad i Luleå kommun och omfattar ca 19 000 m². Närområdet utgörs av främst av bostadsområden samt en kyrkogård. Ett mindre skogsbestånd är beläget mellan fastigheten och järnvägen i söder. Fastigheten är belägen i direkt anslutning till världskulturarvet Gammelstad Kyrkstad. Den övre halvan av fastigheten är asfalterad medan den nedre halvan består av en grusplan som tidigare använts som upplag för olika typer av material. På fastigheten finns en byggnad som nyttjats som plåtverkstad/plåtslageri och där har även drivmedel förvarats. Utanför plåtverkstaden, på den sydvästra sidan finns en betongplatta som nyttjats som tankplats och avspolningsplatta. Ingen brunn med ledningar finns anlagd vid spolplattan och ingen information har framkommit om det funnits tidigare eller om vattnet runnit ned i marken. Räddningstjänsten i Luleå har nyttjat fastigheten till garage och tillhörande spolhall för utryckningsfordon. Brandsläckningsskum har vid enstaka tillfällen använts i spolhallen. Spolhallen är utrustad med en oljeavskiljare som leder oljan till en oljetank på utsidan av byggnaden. Figur 1 redovisar befintliga byggnader och områden.



Figur 1. Översiktlig karta över byggnader och delområden på fastigheten.

Verksamhetshistorik

Aktuell fastighet har nyttjats som vägstation av Vägverket under ca 70 år (ca 1930–1999) och sedan har fastigheten nyttjats av Räddningstjänsten i Luleå samt av Fritidsförvaltningen på Luleå Kommun. I dagsläget nyttjas fastigheten endast av Fritidsförvaltningen. De två huvudsakliga historiska verksamheterna är Räddningstjänsten Luleå som nyttjat fastigheten för ett antal utryckningsfordon och Vägverket som nyttjat fastigheten som upplag för bl.a. maskiner, sand, salt och grus. Brandsläckningsskum har vid enstaka tillfällen använts i spolhallen enligt Räddningstjänsten Luleå och det har runnit ut på ytan utanför spolhallen. Räddningstjänsten har påpekat att inga brandsläckningsövningar med skum har utförts på fastigheten men att man övat med vatten vid den grusbelagda ytan.

Den påvisade föroreningen av PFAS kopplas i huvudsak till Räddningstjänstens tidigare verksamhet på fastigheten med tillhörande garage och spolhall för utryckningsfordon. Det går dock inte att utesluta att övriga verksamheter kan ha nyttjat brandsläckare med brandsläckningsskum på fastigheten.

Geologi och hydrogeologi

Längs den bilväg som passerar norr om fastigheten och genom Gammelstad Kyrkstad finns det en moränrygg som sträcker sig genom bostadsområdena samt stora delar av aktuell fastighet. Övriga delar av fastigheten består av lera-silt. Det skattade jorddjupet är 20–30 m (SGU:s jordartskarta 1:25000–1:100000, SGU:s jorddjupskarta). Bilvägen utgör en höjdpunkt på moränryggen och topografin på aktuell fastighet lutar nedåt i sydvästlig riktning mot järnvägen och Gammelstadsfjärden som är del av Luleälven. Grundvattnets strömriktning bedöms följa topografin. På motsatt sida om bilvägen lutar marken i nordöstlig riktning mot Gammelstadsviken.

Inga geotekniska undersökningar har utförts på fastigheten. Vid den miljötekniska markundersökningen utförd 2022 bestod de ytliga jordlagren huvudsakligen av en grusig sandig morän som använts som fyllnadsmaterial med varierande mäktighet och med efterföljande naturliga jordlager av sandig morän och bitvis siltiga jordarter. Nivåmätningar av grundvattenytan i den övre delen av fastigheten (den asfalterade ytan ovanför grusplanen) visar att grundvattenytan ligger ca 2,5 m under markytan. I den sydvästra änden av fastigheten ligger grundvattenytan mer yttligt, ca 1,5 m under markytan.

Problembeskrivning

Följande risker gällande föroreningsspridning av PFAS-ämnen har identifierats i inom fastigheten:

- I nuläget sker en spridning av PFAS-ämnen ut från fastigheten via grundvattnet. Grundvattnets storskaliga strömningsriktning bedöms vara i riktning mot Luleälven vilket kan klassificeras som ett skyddsobjekt. Sannolikt är spolhallen och angränsande markytor källan till PFAS-föroreningarna som sprids via grundvattnet. Omfattningen av föroreningsspridningen behöver avgränsas.
- Källzonen för PFAS har inte identifierats men bedöms vara den asfalterade ytan utanför spolhallen och avgränsning behöver utföras.
- Ingen föroreningsspridning bedöms ske i riktning mot kyrkogården norr om fastigheten men behöver klargöras.
- Om den huvudsakliga källzonen för PFAS-föroreningen är lokaliserad under garage och spolhall så kan inte undersökningar av detta genomföras innan rivning.
- Om brandsläckningsskum har runnit ut över det asfalterade området utanför spolhallen så kan det ha spridits via brunnar inne i byggnader eller via dagvattenbrunnarna till närliggande markområden eller recipient. Luleå Kommun har under våren 2023 undersökt dagvattenledningarna runt fastigheten med kamera och konstaterat att dagvattenledningarna samt spolhallen ansluter till en spillvattenledning längs med Hedenlundsvägen som sedan leder vattnet vidare till Luleå Kommuns reningsverk. Föroreningsspridning via dagvattenledningar är därmed uteslutet.

Tabell 2. Summerande problembeskrivning.

Verksamhet/bransch	Brandstation
Misstänkta/påvisade föroreningar	PFAS
Påvisade förorenade matriser	Jord och grundvatten
Skyddsobjekt:	Ytvatten och eventuellt människors hälsa och miljö
Spridningsvägar	Grundvatten och ytvatten via dike
Bedömd strömningsriktning för grundvatten	Sydväst
Planerad markanvändning	Bostäder

Omfattning

Ingående moment:

- Skruvprovtagning av jord med borrhandsvagn
- Siktprov för att avgöra kornstorleksfördelning för att bedöma hydraulisk konduktivitet i jordlager under grundvattennivån.
- Installation av grundvattenrör
- Omsättning och provtagning av grundvattenrör
Slugtest i grundvattenrör för att bedöma hydraulisk konduktivitet.
- Inmätning av samtliga provtagningspunkter

Provtagningsstrategi och undersökningens omfattning

Undersökningen omfattar totalt 18 nya provpunkter och vid sju av dessa ska även grundvattenrör installeras. Provtagning av jord och installation av grundvattenrör kommer att utföras med borrhandsvagn utrustad med skruvborr. Det huvudsakliga syftet med undersökningen är att avgränsa PFAS-föreningarnas källzon i mark och den spridning som sker med grundvattnet. Jordprovtagning kommer därmed att fokuseras till den yta utanför spolithallen som bedöms som källzonen medan grundvattenrören installeras i linje med grundvattnets strömningsriktning. Bilaga 1 visar situationsplan för planerade provtagningspunkter och Tabell 3 sammanfattar syftet med samtliga provpunkter.

PFAS binder inte till jord i större utsträckning under grundvattenytan. Jordprover tas ut som dubbelprover i halvmetersintervall ned till grundvattennivå ca 2–2,5 m under markytan och förvaras i plastburkar anpassade för PFAS tillhandahållna av Eurofins ackrediterade laboratorium. Jordproverna förvaras mörkt och kylt under transporten till laboratorium. Samlingsprov kommer att skickas in för hela jordprofilen. Delprover sparas och förvaras i kylskåp för eventuell avgränsning i djupled. Analys av metaller kommer att utföras i 1–2 prov per provpunkt i varierande djup för avgränsning i jord och framtida masshantering. Tidigare utredning har även visat på låga halter av föreningar relaterade till petroleumprodukter och prover kommer att skickas in på analys av oljeprodukter utifrån syn- och luktntryck. Mätning av flyktiga kolväten kommer att utföras med PID (photo ionization detector) i samband med provuttag för att få en indikation på föroreningsinnehåll. Om inga syn- eller luktntryck indikerar på föroreningar kommer slumpvis utvalda jordprover att skickas för analys av oljeprodukter. Jordprover tas även ut från provpunkter där grundvattenrör ska installeras för avgränsning i mark på motsvarande sätt.

Grundvattenrör installeras med 1 m filter och filtersand som placeras under grundvattenytan. Samtliga grundvattenrör kommer att installeras med dexel. Provtagning av grundvatten utförs tidigast en vecka efter installation med peristaltisk pump eller bailer. Inför provtagning av grundvatten omsätts grundvattenrören med ca 2–3 rörvolymmer där det är möjligt. Grundvattenytans nivå mäts in i både nya och tidigare installerade rör med lod innan omsättning och provtagning. Fältmätningar av temperatur, pH och konduktivitet utförs vid provtagningstillfället och syn- och luktntryck dokumenteras. Prover tas ut i flaskor tillhandahållna av Eurofins. Grundvattenproverna förvaras mörkt och kylt under transporten till laboratorium. Tidigare utredning har visat på låga halter av föreningar relaterade till petroleumprodukter men har visat på spår av organiska föreningar som associeras med bekämpningsmedel i den södra delen av fastigheten. Samtliga nya grundvattenrör som installeras på fastigheten kommer att provtas efter metaller och oljeprodukter. Prover för metaller filtreras i samband med provuttag. Prover för screeninganalys kommer att tas ut från grundvattenrören 22W09, 23W16 och 23W17 i den södra delen av fastigheten som vid tidigare utredning för att undersöka förekomst av de organiska föreningar som påträffats vid tidigare utredning. Grundvattenrören 22W03, 22W05, 22W09 och 22W10 som installerats under 2022 kommer att provtas för analys av PFAS-ämnen för uppföljning av halterna från 2022. Grundvattenröret 22W03 kan behöva ersättas med nytt rör eftersom det har skadats vid snöröjningen.

Siktprover tas ut i tre provpunkter på jordlager som ligger under grundvattenytan där grundvattenrör ska installeras. Siktanalys kommer utföras av Mitta för att bedöma den hydrauliska konduktiviteten. Om olika jordarter påträffas under grundvattenytan tas separata siktprov ut för varje jordlager. Slugtest utförs i samtliga grundvattenrör där man tagit ut jordprover för siktanalys för att ytterligare bedöma den hydrauliska konduktiviteten. Slugtestet genomförs med hjälp av diver-mätare som placeras nedsänkt i grundvattenröret och som kontinuerligt mäter grundvattennivån. Grundvattennivån mäts in med grundvattenlod innan och efter att diver placerats i rören och tidpunkt för manuell nivåmätning dokumenteras. Vattnet pumpas sedan ut från röret med en peristaltisk pump och tiden mäts för grundvattennivån att återhämta sig till ursprunglig nivå. Slugtest utförs även genom att hastigt fylla grundvattenröret med vatten och sedan mäta tiden tills grundvattennivån återhämtat sig till ursprunglig nivå.

Tabell 3. Sammanfattning över provpunkter som omfattas av undersökningen, dess syften och utvalda analyser för proverna.

Provpunkt	Syfte	Analyser
22W03	Uppföljning av PFAS-halter i tidigare installerade grundvattenrör. Detta rör kan behöva ersättas med ett nytt rör.	PLW6I – PFAS11 enligt SLV i vatten
22W05	Uppföljning av PFAS-halter i tidigare installerade grundvattenrör.	PLW6I – PFAS11 enligt SLV i vatten
22W09	Uppföljning av PFAS-halter i tidigare installerade grundvattenrör. Avgränsning av organiska föroreningar. Tidigare utredning har visat på låga halter av förekomst av organiska föroreningar, t.ex bekämpningsmedel samt petroleumprodukter.	PLW6I – PFAS11 enligt SLV i vatten TerrAttesT – screeningpaket i vatten
22W10	Uppföljning av PFAS-halter i tidigare installerade grundvattenrör.	PLW6I – PFAS11 enligt SLV i vatten
23W01	Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i grundvatten. Grundvattenrör vid fastighetens högsta punkt. Röret kommer nyttjas för att bedöma grundvattnets strömningsriktning och för att undersöka om spridning av föroreningar sker i andra riktningar än den bedömda storskaliga strömningsriktningen.	PLW6I – PFAS11 enligt SLV i vatten PSL5M – Metaller inklusive Hg, alifater, aromater, BTEX och PAH i vatten i vatten Siktanalys och slugtest
23W02	Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i jord	PLW6N – PFAS11 enligt SLV i jord PSL23 – metaller inklusive Hg i jord i jord PSL47 – alifater, aromater, BTEX, PAH i jord i jord

23W03	Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i jord	PLW6N – PFAS11 enligt SLV i jord PSL23 – metaller inklusive Hg i jord PSL47 – alifater, aromater, BTEX, PAH i jord
23W04	Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i jord	PLW6N – PFAS11 enligt SLV i jord PSL23 – metaller inklusive Hg i jord PSL47 – alifater, aromater, BTEX, PAH i jord
23W05	Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i jord	PLW6N – PFAS11 enligt SLV i jord PSL23 – metaller inklusive Hg i jord PSL47 – alifater, aromater, BTEX, PAH i jord
23W06	Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i jord	PLW6N – PFAS11 enligt SLV i jord PSL23 – metaller inklusive Hg i jord PSL47 – alifater, aromater, BTEX, PAH i jord
23W07	Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i jord Grundvattenrör för avgränsning av PFAS-ämnen i grundvattnet	PLW6N – PFAS11 enligt SLV i jord PSL23 – metaller inklusive Hg i jord PSL47 – alifater, aromater, BTEX, PAH i jord PLW6I – PFAS11 enligt SLV i vatten PSL5M – Metaller inklusive Hg, alifater, aromater, BTEX och PAH i vatten Siktanalys
23W08	Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i jord	PLW6N – PFAS11 enligt SLV i jord PSL23 – metaller inklusive Hg i jord PSL47 – alifater, aromater, BTEX, PAH i jord
23W09	Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i jord	PLW6N – PFAS11 enligt SLV i jord PSL23 – metaller inklusive Hg i jord PSL47 – alifater, aromater, BTEX, PAH i jord

23W10	Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i jord	PLW6N – PFAS11 enligt SLV i jord PSL23 – metaller inklusive Hg i jord PSL47 – alifater, aromater, BTEX, PAH i jord
23W11	Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i jord	PLW6N – PFAS11 enligt SLV i jord PSL23 – metaller inklusive Hg i jord PSL47 – alifater, aromater, BTEX, PAH i jord
23W12	Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i jord	PLW6N – PFAS11 enligt SLV i jord PSL23 – metaller inklusive Hg i jord PSL47 – alifater, aromater, BTEX, PAH i jord
23W13	Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i jord	PLW6N – PFAS11 enligt SLV i jord PSL23 – metaller inklusive Hg i jord PSL47 – alifater, aromater, BTEX, PAH i jord
23W14	Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i grundvatten. Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i jord	PLW6N – PFAS11 enligt SLV i jord PSL23 – metaller inklusive Hg i jord PSL47 – alifater, aromater, BTEX, PAH i jord PLW6I – PFAS11 enligt SLV i vatten PSL5M – Metaller inklusive Hg, alifater, aromater, BTEX och PAH i vatten Siktanalys och slugtest
23W15	Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i grundvatten. Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i jord	PLW6N – PFAS11 enligt SLV i jord PSL23 – metaller inklusive Hg i jord PSL47 – alifater, aromater, BTEX, PAH i jord PLW6I – PFAS11 enligt SLV i vatten PSL5M – Metaller inklusive Hg, alifater, aromater, BTEX och PAH i vatten

23W16	Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i grundvatten mot angränsande fastighet. Provtagning kommer att utföras för att undersöka förekomst av organiska föroreningar, t.ex bekämpningsmedel, som påträffats vid miljöteknisk markundersökning 2022.	PLW6I – PFAS11 enligt SLV i vatten TerrAttesT – screeningpaket i vatten Siktanalys
23W17	Avgränsning av plogen av PFAS-ämnen metaller och oljeprodukter i grundvatten. Avgränsning av organiska föroreningar. Tidigare utredning har visat på låga halter av förekomst av organiska föroreningar, t.ex bekämpningsmedel samt petroleumprodukter.	PLW6I – PFAS11 enligt SLV i vatten TerrAttesT – screeningpaket i vatten Siktanalys och slugtest
23W18	Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i grundvatten i närheten av det dike som påträffats vid miljöteknisk markundersökning 2022. Grundvattenröret installeras om möjligt i kanten av diket.	PLW6I – PFAS11 enligt SLV i vatten PSL5M – Metaller inklusive Hg, alifater, aromater, BTEX och PAH i vatten Siktanalys
Dike	Avgränsning av PFAS-ämnen, metaller och oljeprodukter i ytvatten i det dike som påträffats vid miljöteknisk markundersökning 2022.	PLW6I – PFAS11 enligt SLV i vatten PSL5M – Metaller inklusive Hg, alifater, aromater, BTEX och PAH i vatten

Ledningsutsättning

WSP ansvarar för att påbörja ett ärende via Ledningskollen och begära ledningsutsättning inför planerade fältarbeten. Luleå Kommun ansvarar för ledningsutsättning av VA-ledningar som inte visas via ledningskollen.

Arbete och Kvalitet

Fältarbetet ska utföras enligt utvalda delar i Naturvårdsverkets rekommendationer (NV rapport 4310, 4311, 4918) samt SGF:s fälthandbok "Undersökningar av förorenade områden" (SGF Rapport 2:2013) samt tillämpliga delar i Arbetsmiljöverkets publikation "Marksanering – om hälsa och säkerhet vid arbete i förorenade områden".

Fältarbetet utförs motsvarande *standardnivå* enligt SGF:s fälthandbok WSPs interna rutiner för provtagning, provhantering och dokumentation kommer att följas.

Till samtliga fältarbeten görs en riskbedömning för arbetsmiljö i fält, denna finns dokumenterad i WSP verksamhetssystem AU.

Övriga krav och begränsningar

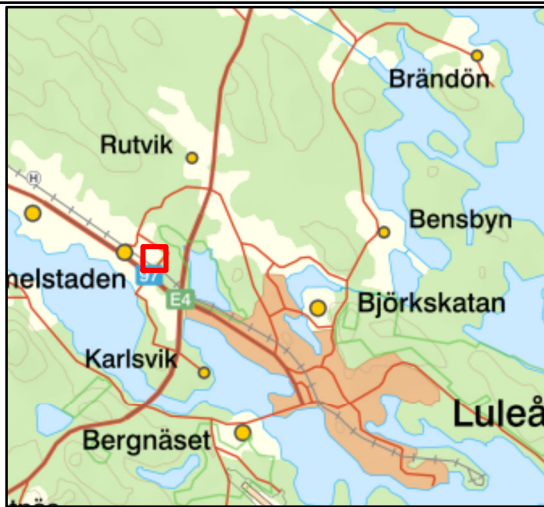
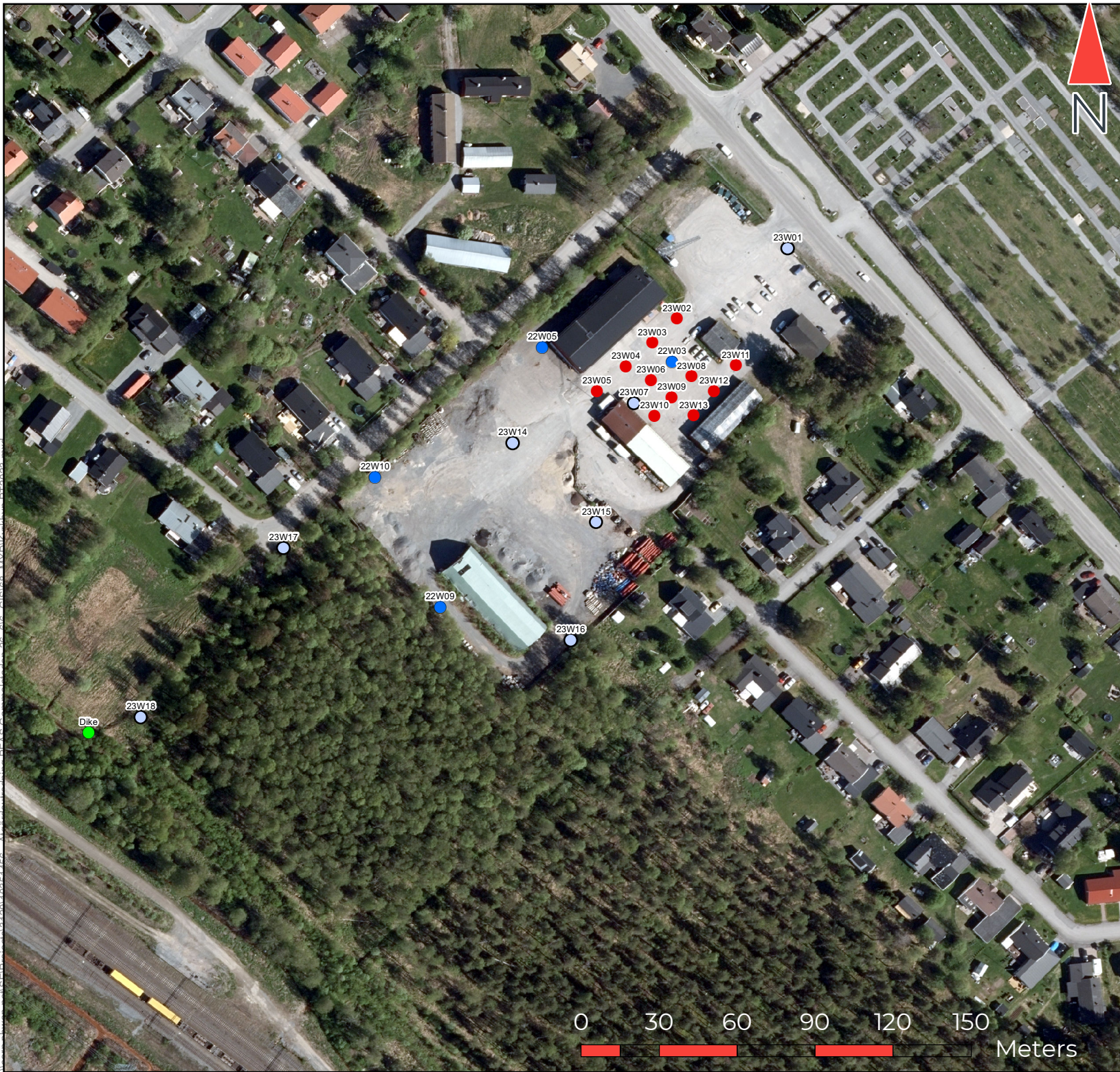
Inför fältarbete ska kontakt tas med Länsstyrelsen i Norrbotten för godkännande av skruvprovtagning och installation av grundvattenrör. Fastigheten är belägen i närheten av Gammelstad Kyrkstad som är ett världskulturarv och klassificeras som fornlämning och tillstånd kan därmed komma att krävas för planerade fältarbeten. Om tillstånd inte krävs ska hänsyn tas till fornminnen och om eventuella lämningar påträffas ska arbetet omedelbart avbrytas och kontakt ska tas med Länsstyrelsen.

Tidplan

Fältarbeten i form av jordprovtagning, installation av grundvattenrör och provtagning av grundvatten planeras att utföras under augusti - september. Sluttester bör utföras när grundvattennivån stabiliserats och kommer därmed utföras under september – oktober.

Bilagor

Bilaga 1 – Provtagningspunkter i plan



<Teckenförklaring>

- Grundvattenrör 2023
- Jordprover 2023
- Grundvattenrör 2022
- Dike

Luleå Gammelstaden 26:6
Luleå Kommun

WSP
Smedjegatan 24
972 31 Luleå
Tel: 010-722 50 00



UPPDRAG NR 10351456	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
DATUM 2023-09-22	ANSVARIG Thomas Hedin	

Provtagningsplan fortsatta
utredningar PFAS

SKALA 1:2 000 (A4)	NUMMER Bilaga 1	BET
-----------------------	--------------------	-----

BILAGA 2

FÄLTPROTOKOLL





WSP Förorenade områden

Uppdrag: 10351456 - Åtgärdsutredning PFAS Gammelstaden 26_6

Beställare: Luleå Kommun

Plats: Gammelstaden 26:6, Luleå

Datum: 2023-10-02 - 2023-10-03

Koordinatsystem: SWEREF99 TM

Höjdsystem: RH2000

Metod: Skruvborr

Analyspaket:

Eurofins PLW6N - PFAS11 st enligt SLV

Eurofins PSL23 - Metaller inklusive kvicksilver

Eurofins PSL51 - Metaller inklusive kvicksilver, alifater, aromater, BTEX, PAH

Mitta 5.3 Kornstorleksfördelning

Kommentar:

¹ Preliminär geoteknisk benämning enligt SGFs beteckningssystem

Provpunkt	Prov nr	Nivå (m u my)		Nord X/Lat	Öst Y/Long	Höjd Z	Benämning ¹	Anmärkning	PID ppm	Labanalyser			
										PLW6N	PSL23	PSL51	Kornstorleksfördelning
23W01	1	0,00	-	0,50	823200.465	7298142.952	12.176	F/grSa	Provpunkt flyttad ca 5 m pga stängsel och ledningar, både högspänning och motorvärmare. Dexlat rör. Asf.	0,1	x		
	2	0,50	-	1,00				/Sa	0,1				
	3	1,00	-	1,50				siSaTi	0				
	4	1,50	-	2,00				siSaTi	0				
23W02	1	0,00	-	0,50	823161.056	7298115.516	10.998	F/saTi	fyllnadsmaterial, lösare sandig morän	1,1	x	x	
	2	0,50	-	1,00				sisaTi	0,1				
	3	1,00	-	1,50				sisaTi	1				
	4	1,50	-	2,00				sisaTi	0,1				
	5	2,00	-	2,50				sisaTi	5,3				
	6	2,50	-	3,00				sisaTi	3,4				
23W03	1	0,00	-	0,50	823150.653	7298106.777	10.568	F/saTi		0,1	x		
	2	0,50	-	1,00				sisaTi	0,3	x			
	3	1,00	-	1,50				sisaTi	1,6	x			
	4	1,50	-	2,00				sisaTi	3				
	5	2,00	-	2,50				sisaTi	6,5			x	
	6	2,50	-	3,00				sisaTi	2,1				
23W04	1	0,00	-	0,50	823140.356	7298097.831	10.400	F/saTi	Inslag av mörkare färgat material.	0	x		
	2	0,50	-	1,00				sisaTi	0,2	x	x		
	3	1,00	-	1,50				sisaTi	0,4	x			
	4	1,50	-	2,00				sisaTi	0,5				
	5	2,00	-	2,50				sisaTi	1,1				
23W05	1	0,00	-	0,50	823128.431	7298093.631	10.305	F/grSa	Endast prov för PFAS, ej nog material för en påse. Mycket sten översta 0,5 m.	-	x		
	2	0,50	-	1,00				sisaTi	5,6	x			
	3	1,00	-	1,50				sisaTi	-	x			
	4	1,50	-	2,00				sisaTi	5,9				
	5	2,00	-	2,50				sisaTi	7,4			x	
	6	2,50	-	3,00				sisaTi	2,2				



Provpunkt	Prov nr	Nivå (m u my)		Nord X/Lat	Öst Y/Long	Höjd Z	Benämning ¹	Anmärkning	PID		Labanalyser			
									ppm	PLW6N	PSL23	PSL51	Kornstorleksfördelning	
23W06	1	0,00	-	0,50	823150.890	7298091.945	10.554	F/grSa		0,1	x			
	2	0,50	-	1,00				sisaTi		0,3	x		x	
		1,00	-	1,50				sisaTi	Ej kunnat ta prov, allt rasar från skruven, mycket sten i översta lagret.	-	x			
	3	1,50	-	2,00				sisaTi		0,1				
	4	2,00	-	2,50				sisaTi		1,7				
	5	2,50	-	3,00				sisaTi	Grundvatten vid 2,6?	0,6				
23W07	1	0,00	-	0,50	823145.675	7298083.016	10.407	F/saTi	Provpunkt flyttad ca 5 m pga stängsel och ledningar, både högspänning och motorvärmare. Dexlat rör.	0	x		x	
	2	0,50	-	1,00				F/saTi	små träbåtar i jorden.	0				
	3	1,00	-	1,50				F/saTi	hårt fyll	0				
	4	1,50	-	2,00				sisaTi		0,1				
	5	2,00	-	2,50				sisaTi	Siktprov 2-3 m.	0,5				
	6	2,50	-	3,00				sisaTi		0				
	7	3,00	-	3,50				sisaTi	Siktprov 3-4 m					x
	8	3,50	-	4,00				sisaTi	Väldigt hårt. Svårt att bedöma grundvattennivå, ca vid 3,5 m. Endast prov för PFAS. Dexcel sticker upp lite pga rötter. vi sätter en plogkäpp som markering.					
	9	4,00	-	5,00				sisaTi	Endast siktprov 4-5 m, grundvattenrör installerat på 5 m djup.					
23W08	1	0,00	-	0,50	823165.806	7298094.136	10.668	F/saTi		0,2	x		x	
	2	0,50	-	1,00				sisaTi		0,2				
	3	1,00	-	1,50				sisaTi		0,2				
	4	1,50	-	2,00				sisaTi		0,2				
	5	2,00	-	2,60				sisaTi		0,2				
	6	2,60	-	3,00				sisaTi	Gv vid 2,6 m	0,2				
23W09	1	0,00	-	0,50	823158.915	7298086.237	10.564	F/saTi		4,7	x			x
	2	0,50	-	1,00				sisaTi		0,1				
	3	1,00	-	1,50				sisaTi		0,1				
	4	1,50	-	2,00				sisaTi		0,1				
		2,00	-	2,50				sisaTi	Ej tagit prov, det mesta har rasat och resten är material från översta jordlagret.	-				
	5	2,50	-	3,00				sisaTi	GV vid 2,5	0,3				
23W10	1	0,00	-	0,60	823152.116	7298078.460	10.467	F/siSa		0,1	x			
	2	0,60	-	1,00				sisaTi		0,3				
	3	1,00	-	1,50				sisaTi		3,3			x	
	4	1,50	-	2,00				sisaTi		0,5				
	5	2,00	-	2,50				sisaTi	Eventuellt grundvatten vid 2,2?	0,1				
	6	2,50	-	3,00				sisaTi		0,1				
23W11	1	0,00	-	0,50	823184.687	7298093.445	10.961	F/saTi		0,4	x			
	2	0,50	-	1,00				sisaTi		0,2				
	3	1,00	-	1,50				sisaTi		0,2				
	4	1,50	-	2,00				sisaTi		0,5				
	5	2,00	-	2,50				sisaTi	Grundvatten vid 2,0 m? Borrar till 3,0 m ändå.	0,5				
	6	2,50	-	3,00				sisaTi	Väldigt hårt	0,6				



Provpunkt	Prov nr	Nivå			Nord	Öst	Höjd Z	Benämning ¹	Anmärkning	PID					Labanalyser
		(m u my)			X/Lat	Y/Long				ppm	PLW6N	PSL23	PSL51	Kornstorleksfördelning	
23W12	1	0,00	-	0,50	823175.704	7298086.937	10.690	F/saTi	Eventuellt grundvatten vid 2,0?	0,1	x	x			
	2	0,50	-	1,00			sisTi	0,1							
	3	1,00	-	1,50			sisTi	0,2							
	4	1,50	-	2,00			sisTi	0,1							
	5	2,00	-	2,50			sisTi	0,2							
	6	2,50	-	3,00			sisTi	0,7							
23W13	1	0,00	-	0,50	823166.650	7298078.186	10.567	F/saTi	Grundvatten vid 2,0?	0,1	x				
	2	0,50	-	1,00			sisTi	0,1							
	3	1,00	-	1,50			sisTi	0,1							
	4	1,50	-	2,00			sisTi	0,2							
	5	2,00	-	2,50			sisTi	0,4							
	6	2,50	-	3,00			sisTi	0,3							
23W14	1	0,00	-	0,50	823097.331	7298068.596	9.119	F/sasiTi	Två lager med asfalt, ca 10 cm.	0					
	2	0,50	-	1,00			F/sasiTi	Stark sur lukt. Gamla sopor? Mörka fläckar i fyllnadsmaterialet.	0						
	3	1,00	-	1,50			F/sasiTi	Stark sur lukt.	0						
	4	1,50	-	2,00			F/sasiTi		0						
	5	2,00	-	2,50			sasiTi	Ingen lukt, naturlig mark. Våldigt hårt vid 2.0 m. Ser ut som grundvatten vid 2,0 m också	0						
	6	2,50	-	3,00			sasiTi		0,2						
		3,00	-	4,00			sasiTi	borrat ner till 4 m för gv rör i morän. Inget prov på denna nivå							
23W15	1	0,00	-	0,20	823127.745	7298035.839	9.042	F/saTi	Asfalt första 5 cm	0,1					
	2	0,20	-	0,50			siSa	svart färg med illaluktande lager, luktar sopor	0,1						
	3	0,50	-	1,00			siSa	silt varvat med sand.	0						
	4	1,00	-	1,40			siSa	sand varvat med silt. grundvatten vid 1,4 m	0,1						
	5	1,40	-	2,00			sasiTi		0,1						
		2,00	-	3,00			sasiTi	Siktprov 2,0-3,0 m							
23W16	1	0,00	-	0,50	823118.698	7297991.880	8.946	F/sagrTi	moränfyll med inslag av grus.	0					
	2	0,50	-	1,00			F/sagrTi	samma som ovan	0						
	3	1,00	-	1,30			F/sagrTi	samma som ovan	0						
	4	1,30	-	2,00			siSa	siltigt. lite fuktigt kring 1,5 m? även tagit siktprov	0						
	5	2,00	-	3,00			sasiTi	tydligt grundvatten vid 2 m i naturlig sandig morän. endast siktprov. grundvattenrör installerat på 3 m	0				x		
23W17	1	0,00	-	0,40	823020.050	7298037.918	7.154	sisTi	borrat i gräsmattan bredvid asfalt. uppstick 1 m ungefär, risk att dexeln försvinner i djupt gräs. tagit siktprov. endast PFAS burk						
	2	0,40	-	1,00			sisTi	grundvatten vid 0,4 m. tagit siktprov. endast PFAS burk							
23W18	1	0,00	-	0,50	822942.268	7297954.467	6.361	Si	Siktprov 0,0-1,0 m						
	2	0,50	-	1,00			Si	grundvatten vid ca 0,5 m. troligtvis i höjd med diket					x		
	3	1,00	-	1,60			Si								
	4	1,60	-	2,00			suSi	eventuellt sulfid							



Provpunkt	Prov nr	Nivå (m u my)			Nord X/Lat	Öst Y/Long	Höjd Z	Benämning ¹	Anmärkning	PID					Labanalyser				
										ppm	PLW6N	PSL23	PSL51	Kornstorleksfördelning					
23W19	1	0,00	-	0,60				F/Sa	Extra provpunkt, endast prover för PFAS.										
	2	0,60	-	1,00				F/siSa											
	3	1,00	-	1,50				sisTi	Grundvatten vid ca 1,5 m.										
	4	1,50	-	2,00				sisTi											
23W20	1	0,00	-	0,60	823070.131	7298056.268	8.591	F/grSa	Extra provpunkt, endast prover för PFAS.										
	2	0,60	-	1,00				saSi											
	3	1,00	-	1,30				sisTi	Grundvatten vid 1,3 m										
	4	1,30	-	2,00				sisTi											
23W21	1	0,00	-	0,60	823051.841	7298034.847	8.155	F/grSa	Extra provpunkt, endast prover för PFAS.										
	2	0,60	-	1,00				saSi											
	3	1,00	-	1,20				saSi	Grundvatten vid 1,2 m										
23W22	1	0,00	-	0,60	823098.283	7298041.697	8.941	F/saTi	Extra provpunkt, endast prover för PFAS.										
	2	0,60	-	1,00				F/saTi											
	3	1,00	-	1,30				sisTi	Grundvatten vid 1,3 m.										
	4	1,30	-	2,00				sisTi											

Antal

21643



WSP Föreorenade områden

Uppdrag: 10351456 - Åtgärdsutredning PFAS Gammelstaden 26_6

Beställare: Luleå Kommun

Plats: Gammelstad, Kyrkbyn, Luleå

Datum: 2023-10-15

Koordinatsystem: SWEREF99 TM

Metod: Peristaltisk pump

Analyspaket:

PLW6I - PFAS 11 st enl SLV i vatten

PSL3U - Aromater, alifater, BTEX, PAH

PSL23 - Metaller inkl Hg

PSL5M - Aromater, alifater, BTEX, PAH, metaller inkl Hg

TerrAttesT - Screeningpaket

RÖRINFORMATION										PROVTAGNING			FÄLTMÄTNINGAR			ANALYSER				
Provpunkt	Nord	Öst	Z-RÖK	RÖK	Spetsnivå	Rörlängd	Filternivå	Rörtyp	Anmärkning	Datum	GV-yta m u RÖK	GV-yta m ö h	Temp. °C	SPC µs/cm	pH	Labanalyser ¹				
	X/Lat	Y/Long	m ö h	m ö my	m u my	m	m u my									PLW6I	PSL3U	PSL23	PSL5M	TerrAttest
23W01	823200,465	7298143	12,176	-0,1	8,7	8,7	8,7-8,2	1" stålrör	Omsättning 2023-10-13. Lite vatten. Omsatt en rörvolym innan provtagning. Dexlat rör.	2023-10-15	4,23	7,946	8,7	0,52	8,15	x				
23W07	823145,675	7298083	10,407	0,0	5,0	5,0	5,0-4,0	50 PEH	Omsättning 2023-10-13. Dexeln frusen, fick hålla vatten och hacka upp den. Omsatt två rörvolymmer innan provtagning. Dexlat rör och märkt ut dexeln	2023-10-15	2,47	7,937	8,5	0,61	7,39	x			x	
23W14	823097,331	7298068,6	9,119	-0,1	3,7	3,7	3,7-2,7	50 PEH	Omsättning 2023-10-13.Omsatt två rörvolymmer innan provtagning. Dexlat rör.	2023-10-15	1,57	7,549	8,2	0,28	6,33	x				x
23W15	823127,745	7298035,8	9,042	-0,1	3,0	3,0	3,0-2,0	50 PEH	Omsättning 2023-10-13. hög grundvattennivå. ok tillrinning. Omsatt två rörvolymmer innan provtagning. Dexlat rör.	2023-10-15	0,85	8,192	5,4	0,13	6,31	x			x	
23W16	823118,698	7297991,9	8,946	1,0	3,0	4,0	3,0-2,0	50 PEH	Omsättning 2023-10-13. Omsatt två rörvolymmer innan provtagning.	2023-10-15	1,99	6,956	6,5	0,55	5,86	x				x
23W17	823020,05	7298037,9	7,154	1,1	1,9	3,0	1,9-1,0	50 PEH	Omsättning 2023-10-13. Omsatt två rörvolymmer innan provtagning.	2023-10-15	1,77	5,384	6	0,38	6,09	x		x		
23W18	822942,268	7297954,5	6,361	1,0	2,0	3,0	3,0-2,0	50 PEH	Omsättning 2023-10-13. Omsatt två rörvolymmer innan provtagning. Grundvattenröret är installerat mellan två parallella diken.	2023-10-15	1,24	5,121	6,1	0,36	5,47	x		x		
22W03	823158,948	7298099,3	10,558	-0,10	-5,10	5,00	2,1 - 5,1	50 PEH	Omsättning 2023-10-13. Omsatt två rörvolymmer innan provtagning.	2023-10-15	2,51	8,048	8,6	0,52	7,1	x		x		
22W05	823109,112	7298104,9	10,99	0,70	-4,30	5,00	0,3 - 4,3	50 PEH	Omsättning 2023-10-13. Omsatt två rörvolymmer innan provtagning.	2023-10-15	3,3	7,69	8,9	0,19	6,44	x		x		
22W09	823069,851	7298005	9,28	0,85	-3,15	4,00	0,15 - 3,15	50 PEH	Omsättning 2023-10-13. Brunaktigt vatten vid omsättning. God tillrinning. Omsatt två rörvolymmer innan provtagning.	2023-10-15	1,87	7,41	5,8	0,29	6,03	x	x			x
22W10	7298054,917	823044,79	9,625	1,30	-3,70	5,00	0,7 - 3,7	50 PEH	Omsättning 2023-10-13. Omsatt två rörvolymmer innan provtagning.	2023-10-15	2,19	7,435	7,4	1,18	5,93	x			x	
Dike	7297960,447	822944,76	-						Två diken leder vatten parallellt med varandra och går sedan ihop till ett och samma dike. Tagit prov där diken möts.	2023-10-15			2,7	0,17	5,31	x				

Antal

121433

BILAGA 3

ANALYSRESULTAT JORD





Högsta halt						<MRR	<MRR	<MRR	<MRR	<MRR	<MRR	<MRR	<MRR	<MRR	<MRR
Ämne	Enhet	MRR ^[1]	KM ^[2]	MKM ^[2]	FA ^[3]	2023-10-10 23W02	2023-10-10 23W03	2023-10-10 23W04	2023-10-10 23W05	2023-10-10 23W06	2023-10-10 23W07	2023-10-10 23W08	2023-10-10 23W09	2023-10-10 23W10	2023-10-10 23W12
						0-0,5	2,0-2,5	0,5-1,0	2,0-2,5	0,5-1,0	0-0,5	0-0,5	0-0,5	1,0-1,5	0-0,5
Torrsubstans	%					95,6	94,4	95,1	92,1	95,1	91,5	93,5	93,5	93,2	94,8
Bensen	mg/kg Ts	-	0,012	0,04	1000		<0,0035		<0,0035				<0,0035	<0,0035	
Toluen	mg/kg Ts	-	10	40	1000		<0,10		<0,10				<0,10	<0,10	
Etylbensen	mg/kg Ts	-	10	50	1000		<0,10		<0,10				<0,10	<0,10	
m/p/o-Xylen	mg/kg Ts	-	10	50	1000		<0,10		<0,10				<0,10	<0,10	
Summa TEX	mg/kg Ts	-	-	-	-		<0,20		<0,20				<0,20	<0,20	
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts	-	25	150	700		<5,0		<5,0				<5,0	<5,0	
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts	-	25	120	700		<3,0		<3,0				<3,0	<3,0	
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts	-	100	500	1000		<5,0		<5,0				<5,0	<5,0	
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts	-	100	500	10000		<5,0		<5,0				<5,0	<5,0	
Summa Alifater >C5-C16	mg/kg Ts	-	100	500	-		<9,0		<9,0				<9,0	<9,0	
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts	-	100	1000	10000		<10		<10				<10	<10	
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts	-	10	50	1000		<4,0		<4,0				<4,0	<4,0	
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts	-	3	15	1000		<0,90		<0,90				<0,90	<0,90	
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	mg/kg Ts						<0,50		<0,50				<0,50	<0,50	
Metylpyrener/Metylfluorantener	mg/kg Ts						<0,50		<0,50				<0,50	<0,50	
Summa Aromater >C16-C35	mg/kg Ts	-	10	30	1000		<0,50		<0,50				<0,50	<0,50	
Oljetyp < C10							Utgår		Utgår				Utgår	Utgår	
Oljetyp > C10							Utgår		Utgår				Utgår	Utgår	
Benso(a)antracen	mg/kg Ts						<0,030		<0,030				<0,030	<0,030	
Krysen	mg/kg Ts						<0,030		<0,030				<0,030	<0,030	
Benso(b,k)fluoranten	mg/kg Ts						<0,030		<0,030				<0,030	<0,030	
Benso(a)pyren	mg/kg Ts						<0,030		<0,030				<0,030	<0,030	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts						<0,030		<0,030				<0,030	<0,030	
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg Ts						<0,030		<0,030				<0,030	<0,030	
Naftalen	mg/kg Ts						<0,030		<0,030				<0,030	<0,030	
Acenaftylen	mg/kg Ts						<0,030		<0,030				<0,030	<0,030	
Acenaften	mg/kg Ts						<0,030		<0,030				<0,030	<0,030	
Fluoren	mg/kg Ts						<0,030		<0,030				<0,030	<0,030	
Fenantren	mg/kg Ts						<0,030		<0,030				<0,030	<0,030	
Antracen	mg/kg Ts						<0,030		<0,030				<0,030	<0,030	
Fluoranten	mg/kg Ts						<0,030		<0,030				<0,030	<0,030	
Pyren	mg/kg Ts						<0,030		<0,030				<0,030	<0,030	
Benso(g,h,i)perylen	mg/kg Ts						<0,030		<0,030				<0,030	<0,030	
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	0,6	3	15	1000		<0,045		<0,045				<0,045	<0,045	
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	2	3,5	20	1000		<0,075		<0,075				<0,075	<0,075	
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	0,5	1	10	50		<0,11		<0,11				<0,11	<0,11	
Summa cancerogena PAH	mg/kg Ts	-	-	-	-		<0,090		<0,090				<0,090	<0,090	
Summa övriga PAH	mg/kg Ts	-	-	-	-		<0,14		<0,14				<0,14	<0,14	
Summa totala PAH16	mg/kg Ts						<0,23		<0,23				<0,23	<0,23	
Arsenik As	mg/kg Ts	10	10	25	1000	2,3	<2,0	<1,9	2	<1,9	2,2	2,2	3,1	<2,0	2,1
Barium Ba	mg/kg Ts	-	200	300	50000	6,8	10	5,9	13	6,5	7,6	7,3	8,2	8,4	7,5
Bly Pb	mg/kg Ts	20	50	180	2500	2	2,5	1,5	2,4	1,5	1,6	1,9	2,1	1,8	1,7
Kadmium Cd	mg/kg Ts	0,2	0,8	12	1000	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobolt Co	mg/kg Ts	-	15	35	1000	1,7	1,8	1,4	2	1,5	1,8	1,6	1,7	1,8	1,7
Koppar Cu	mg/kg Ts	40	80	200	2500	1,8	2,7	1,4	4	1,4	3,1	1,4	1,8	2,4	1,6
Krom Cr	mg/kg Ts	40	80	150	10000	4,6	7	3,7	11	3,3	6,4	5,1	6	4,3	4,8
Kvicksilver Hg	mg/kg Ts	0,1	0,25	2,5	50	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Nickel Ni	mg/kg Ts	35	40	120	1000	1,8	3,1	1,5	3,9	1,5	2,2	1,6	1,8	1,8	1,8
Vanadin V	mg/kg Ts	-	100	200	10000	7,7	6,3	5,6	8,1	5,2	7,1	8,4	11	6,3	7,7
Zink Zn	mg/kg Ts	120	250	500	2500	7,8	7,7	9,3	9,2	6,5	7,8	6,9	7,3	8,5	8,1

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

1. Mindre än ringa risk (MRR), NV Handbok 2010:1

2. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (NV 5976) känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM)

Riktvärden uppdaterade enligt Naturvårdsverkets tabell över generella riktvärden för förorenad mark, publicerad 2022

3. Farligt avfall (FA) Avfall Sverige 2019:01



Ämne	Enhet	KM*	MKM*	2023-10-02	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-11	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-02	2023-10-02	2023-10-02	2023-10-10	2023-10-10	2023-10-03	2023-10-03
				23W01	23W02	23W03	23W04	23W05	23W06	23W07	23W08	23W09	23W10	23W11	23W12	23W13	23W14	23W15	23W16	23W19	23W20	23W21	23W22
Torrsubstans	%			0-2,0	0-2,5	0-2,5	0-2,5	0-2,5	0-2,5	0-2,5	0-2,5	0-2,5	0-2,5	0-2,5	0-2,5	0-2,5	0-1,5	0-1,4	0-1,5	0-1,5	0-1,3	0-1,2	0-1,3
				95,4	95	93,9	94,1	93,3	94,7	92,1	94,9	93,4	92,7	94,1	94,9	94,1	89,2	89,3	86,8	92,9	86,8	83,5	92
PFBA (Perfluorbutansyra)	µg/kg Ts	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,13	0,21	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,31	<0,10	0,14	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
PFPeA (Perfluorpentansyra)	µg/kg Ts	-	-	<0,030	<0,030	0,29	0,43	0,42	0,72	0,056	<0,030	0,26	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	4,8	0,094	0,58	0,2	0,22	0,3	<0,030
PFHxA (Perfluorhexansyra)	µg/kg Ts	-	-	<0,030	<0,030	0,17	0,23	0,13	0,23	<0,030	<0,030	0,18	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	1,6	<0,030	0,39	0,05	0,053	0,096	<0,030
PFHpA (Perfluorheptansyra)	µg/kg Ts	-	-	<0,030	<0,030	0,32	0,22	0,3	0,15	<0,030	<0,030	0,064	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,91	0,058	0,16	0,053	0,039	0,036	<0,030
PFOA (Perfluoroktansyra)	µg/kg Ts	-	-	<0,030	<0,030	0,031	0,031	0,17	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,063	<0,030	0,16	0,036	<0,030	<0,030	<0,030
PFNA (Perfluoronansyra)	µg/kg Ts	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,042	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,056	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
PFDA (Perfluordekansyra)	µg/kg Ts	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,53	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	µg/kg Ts	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	µg/kg Ts	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	µg/kg Ts	3	20	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,64	<0,030	0,91	1,4	0,041	0,072	0,098
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	µg/kg Ts	-	-	<0,030	<0,030	0,26	0,14	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	6,4	<0,030	<0,030	0,15	0,14	<0,030	<0,030
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	µg/kg Ts	0,25	1,2	<0,060	<0,060	0,076	0,076	0,24	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	0,77	<0,060	1,1	1,5	0,086	0,12	0,14
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	µg/kg Ts	0,25	1,2	ND	ND	0,031	0,031	0,21	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,76	ND	1,1	1,4	0,041	0,072	0,098
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	µg/kg Ts	-	-	<0,24	<0,24	1,2	1,2	1,3	1,5	0,28	<0,24	0,69	<0,24	<0,24	<0,24	<0,24	15	0,36	2,5	2	0,65	0,68	0,32

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

* Riktvärdet för KM och MKM avseende PFOS kommer från SGt:s preliminära riktvärden för PFOS i mark (SGI, 2015).

* Riktvärdet för KM och MKM avseende PFAS 4 kommer från SGt:s remissversion med förslag på riktvärden. Dessa är inte fastställda men tas med i beaktning.



Ämne	Enhet	KM*	MKM*	2023-10-03	2023-10-03	2023-10-03	2023-10-03	2023-10-03	2023-10-03	2023-10-03	2023-10-03	2023-10-03	2023-10-03
				23W03	23W03	23W04	23W04	23W05	23W05	23W06	23W06	23W19	23W19
Torrsubstans	%	-	-	0-0,5	0,5-1,0	0-0,5	0,5-1,0	0-0,5	0,5-1,0	0-0,5	0,5-1,0	0-0,6	0,6-1,0
				96,1	94,3	93,4	95	92,9	94,2	94,6	94,6	97,4	87,8
PFBA (Perfluorbutansyra)	µg/kg Ts	-	-	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	0,12	<0,10	0,2	0,12	<0,10	<0,10
PFPeA (Perfluorpentansyra)	µg/kg Ts	-	-	0,23	0,27	0,71	0,46	0,54	0,46	1,1	0,5	0,11	0,58
PFHxA (Perfluorhexansyra)	µg/kg Ts	-	-	0,12	0,2	0,32	0,27	0,34	0,23	0,46	0,17	0,051	0,21
PFHpA (Perfluorheptansyra)	µg/kg Ts	-	-	0,6	0,4	0,43	0,42	0,27	0,28	0,69	0,12	<0,030	0,41
PFOA (Perfluoroktansyra)	µg/kg Ts	-	-	0,12	0,032	0,24	0,18	0,24	0,19	<0,030	<0,030	<0,030	0,068
PFNA (Perfluoronansyra)	µg/kg Ts	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,075	0,064	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
PFDA (Perfluordekansyra)	µg/kg Ts	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	µg/kg Ts	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	µg/kg Ts	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	µg/kg Ts	3	20	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,054	0,042	<0,030	<0,030	0,16	6
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	µg/kg Ts	-	-	0,84	0,19	0,054	0,44	0,065	0,042	<0,030	<0,030	0,072	1,4
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	µg/kg Ts	0,25	1,2	0,17	0,077	0,29	0,23	0,38	0,31	<0,060	<0,060	0,21	6,1
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	µg/kg Ts	0,25	1,2	0,12	0,032	0,24	0,18	0,37	0,3	ND	ND	0,16	6,1
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	µg/kg Ts	-	-	2,1	1,3	2	1,9	1,8	1,4	2,6	1,1	0,57	8,8

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

* Riktvärdet för KM och MKM avseende PFOS kommer från SGI:s preliminära riktvärden för PFOS i mark (SGI, 2015).

* Riktvärdet för KM och MKM avseende PFAS 4 kommer från SGI:s remissversion med förslag på riktvärden. Dessa är inte fastställda men tas med i beaktning.

BILAGA 4

ANALYSRESULTAT GRUNDVATTEN





											☒ SGU Rapport 2013:01*						☒ SPI****					
Ämne	Enhet	22W10	22W09	22W03	22W05	23W07	23W14	23W15	23W16	23W17	23W18	Bakgrundshalter opåverkat, ytliga jordgrundvattnet	1: mycket låg halt, ingen el obetydlig påverkan	2: låg halt, måttlig påverkan	3: måttlig halt, påtaglig påverkan	4: hög halt, starkt påverkat	5: mycket hög halt, stark påverkat	Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattning	Miljörisker i Ytvatten	Miljörisker i Våtmarker
Bensen	µg/l	< 0,5	<0,10			< 0,5	<0,10	< 0,5	<0,10			-	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,2	0,2-1	>1	0,5	50	400	500	1000
Etylbensen	µg/l	< 1	<0,10			< 1	0,11	< 1	0,39			-	-	-	-	-	-	30	6000	400	500	700
Toluen	µg/l	< 1	<0,10			< 1	0,43	< 1	0,99			-	-	-	-	-	-	40	7000	600	500	2000
o-Xylen	µg/l		<0,10				0,11		0,62			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m,p-Xylen	µg/l		<0,10				0,3		1,8			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xylener	µg/l		<0,20				0,41		2,4			-	-	-	-	-	-	250	3000	4000	500	1000
M/P/O-Xylen		< 1				< 1		< 1														
Summa TEX		< 2				< 2		< 2														
Alifater >C5-C8	µg/l	< 20	< 20			< 20	< 20	< 20	< 20			-	-	-	-	-	-	100	3000	1500	300	1500
Alifater >C8-C10	µg/l	< 20	< 20			< 20	< 20	< 20	< 20			-	-	-	-	-	-	100	100	1500	150	1000
Alifater >C10-C12	µg/l	< 20	< 20			< 20	< 20	< 20	< 20			-	-	-	-	-	-	100	25	1200	300	1000
Alifater >C5-C12	µg/l	< 30	< 30			< 30	< 30	< 30	< 30													
Alifater >C12-C16	µg/l	< 20	< 20			< 20	< 20	< 20	< 20			-	-	-	-	-	-	100	-	1000	3000	1000
Alifater >C16-C35	µg/l	< 50	< 50			< 50	< 50	< 50	< 50			-	-	-	-	-	-	100	-	1000	3000	1000
Alifater >C12-C35	µg/l	< 50	< 50			< 50	< 50	< 50	< 50													
Aromater >C8-C10	µg/l	< 10	< 10			< 10	< 10	< 10	< 10			-	-	-	-	-	-	70	800	1000	500	150
Aromater >C10-C16	µg/l	< 10	< 10			< 10	< 10	< 10	< 10			-	-	-	-	-	-	10	10000	100	120	15
Aromater >C16-C35	µg/l	< 2	< 2			< 2	< 2	< 2	< 2			-	-	-	-	-	-	2	25000	70	5	15
Oljetyp < C10	Utgår	Utgår	Utgår			Utgår	Utgår	Utgår	Utgår													
Oljetyp > C10	Utgår	Utgår	Utgår			Utgår	Utgår	Utgår	Utgår													
Bens(a)antracen	µg/l	<0,010	<0,010			<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Krysen	µg/l	<0,010	<0,010			<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benso(b,k)fluoranten	µg/l	<0,020	<0,020			<0,020	<0,020	<0,020	<0,020													
Benso(a)pyren	µg/l	<0,010	<0,010			<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			-	<0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,002	0,002-0,01	>0,01	-	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,010	<0,010			<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dibens(a,h)antracen	µg/l	<0,010	<0,010			<0,010	<0,010	<0,010	<0,010													
Summa cancerogena PAH	µg/l	<0,20	<0,20			<0,20	<0,20	<0,20	<0,20			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naftalen	µg/l	<0,020	<0,020			<0,020	<0,020	<0,020	<0,020			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acenaftylen	µg/l	<0,010	<0,010			<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acenaften	µg/l	<0,010	<0,010			<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010			<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fenantren	µg/l	<0,010	<0,010			<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antracen	µg/l	0,028	<0,010			<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoranten	µg/l	<0,010	<0,010			<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pyren	µg/l	<0,010	<0,010			<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benso(g,h,i)perylen	µg/l	<0,010	<0,010			<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summa övriga PAH	µg/l	<0,30	<0,30			<0,30	<0,30	<0,30	<0,30			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summa PAH med låg molekylvikt	µg/l	<0,040	<0,040			<0,040	<0,040	<0,040	<0,040			-	-	-	-	-	-	10	2000	80	120	40
Summa PAH med medelhög molekylvikt	µg/l	0,048	<0,040			<0,040	<0,040	<0,040	<0,040			-	-	-	-	-	-	2	10	10	5	15
Summa PAH med hög molekylvikt	µg/l	<0,040	<0,040			<0,040	<0,040	<0,040	<0,040			-	-	-	-	-	-	0,05	300	6	0,5	3
Arsenik As	µg/l	0,083	<3,0	0,23	0,12	0,38	<3,0	0,31	<3,0	1,1	0,43	0,12	<1	1-2	2-5	5-10	>10	-	-	-	-	-
Barium Ba	µg/l	310	25			72	26	5,3	66	34	28											
Bly Pb	µg/l	0,017	<3,0	0,029	0,41	< 0,01	<3,0	0,04	<3,0	0,048	0,083	0,03	<0,5	0,5-1	1-2	2-10	>10	10	-	30	50	500
Kadmium Cd	µg/l	2,1	<0,40	0,031	0,12	0,074	<0,40	0,021	<0,40	0,099	0,06	0,12	<0,1	0,1-0,5	0,5-1,0	1-5	>5	-	-	-	-	-
Kobolt Co	µg/l	2,1	1,4	1,1	0,87	13	1,1	0,77	13	4,6	2,4	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Koppar Cu	µg/l	4,9	5,6	4,3	2,6	3	<3,0	1,4	<3,0	5	4,1	0,88	<20	20-200	200-1000	1000-2000	>2000	-	-	-	-	-
Krom Cr	µg/l	0,11	<2,0	0,36	0,19	< 0,05	<2,0	0,22	<2,0	0,36	0,41	0,19	<0,5	0,5-5	5-10	10-50	>50	-	-	-	-	-
Kviksilver Hg	µg/l	< 0,1	<0,040	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,040	< 0,1	<0,040	< 0,1	< 0,1											
Nickel Ni	µg/l	86	3,2	1,6	6,7	9,6	<2,0	1,9	24	12	8,8	0,38	<0,5	0,5-2	2-10	10-20	>20	-	-	-	-	-
Vanadin V	µg/l	0,068	6,2	0,16	0,12	0,044	<2,0	0,49	<2,0	0,86	0,081	0,22	0,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zink Zn	µg/l	660	6,3	2,7	13	5,5	<5,0	5,9	12	5,1	23	4,3	<5	5-10	10-100	100-1000	>1000	-	-	-	-	-

*SGU, 2013: Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01.

****SPI, 2011: SPI Rekommendation, Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar.



			2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-11-20	2023-11-20	2023-11-20	*SGI
Ämne	Toxicitetsfaktorer	Enhet	22W03	22W05	22W09	22W10	Dike	23W01	23W07	23W14	23W15	23W16	23W17	23W18	23W01	23W15	23W16	Förslag på riktvärden för PFAS-ämnena
PFBA (Perfluorbutansyra)	0,05	ng/l	77	<0,60	4	260	1,4	30	620	110	14	92	130	1,8	27	89	89	-
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0,03	ng/l	330	2,2	12	1200	2,6	150	3000	1100	60	420	1100	4,5	110	420	370	-
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0,01	ng/l	130	1,3	4,6	470	2,6	73	1100	280	26	130	340	1,9	56	170	97	-
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0,505	ng/l	120	1,2	4,4	310	1,9	28	620	73	39	60	180	0,32	28	440	45	-
PFOA (Perfluoroktansyra)	1	ng/l	17	1,1	1,7	150	0,51	3,6	<10	36	1	57	28	<0,30	4,6	14	40	-
PFNA (Perfluorononansyra)	10	ng/l	<0,30	0,36	0,78	11	<0,30	<0,30	<10	<10	<0,30	0,58	10	<0,30	<0,30	0,44	<0,30	-
PFDA (Perfluordekansyra)	7	ng/l	<0,30	<0,30	<0,30	<10	<0,30	<0,30	<10	<10	<0,30	<0,30	<10	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	0,001	ng/l	1	<0,30	<0,30	<10	0,32	0,82	<10	<10	<0,30	0,46	<10	<0,30	0,88	0,42	0,48	-
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0,6	ng/l	6,2	<0,30	6,5	<10	<0,30	25	<10	<10	<0,30	1,6	<10	<0,30	27	0,66	1,6	-
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	2	ng/l	<0,20	<0,20	14	120	0,35	<0,20	<10	24	1,2	34	110	<0,20	<1,0	17	30	45
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	-	ng/l	<0,30	<0,30	<0,30	13	<0,30	<0,30	290	2000	1,1	0,36	20	<0,30	0,33	3	<0,30	-
Summa PFAS4 (EU EFSA)	-	ng/l	23	1,5	23	280	0,86	29	ND	60	2,2	93	150	ND	32	32	72	2
Summa PFAS SLV 11	-	ng/l	680	6,2	48	2500	9,7	310	5600	3600	140	800	1900	8,5	250	1200	670	-

*SGI 2015, Preliminära riktvärden för högflourerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. SGI Publikation 21

*SGI 2022, remissversion för förslag på generella riktvärden för PFAS

			2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-11-20	2023-11-20	2023-11-20	**SGU-FS 2023:1. PFOA-ekvivalenter	
Ämne	Toxicitetsfaktorer	Enhet	22W03	22W05	22W09	22W10	Dike	23W01	23W07	23W14	23W15	23W16	23W17	23W18	23W01	23W15		23W16
PFBA (Perfluorbutansyra)	0,05	ng/l	3,85		0,20	13,00	0,07	1,50	31,00	5,50	0,70	4,60	6,50	0,09	1,35	4,45		4,45
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0,03	ng/l	9,90	0,07	0,36	36,00	0,08	4,50	90,00	33,00	1,80	12,60	33,00	0,14	3,30	12,60		11,10
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0,01	ng/l	1,30	0,01	0,05	4,70	0,03	0,73	11,00	2,80	0,26	1,30	3,40	0,02	0,56	1,70		0,97
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0,505	ng/l	60,60	0,61	2,22	156,55	0,96	14,14	313,10	36,87	19,70	30,30	90,90	0,16	14,14	222,20		22,73
PFOA (Perfluoroktansyra)	1	ng/l	17,00	1,10	1,70	150,00	0,51	3,60	-	36,00	1,00	57,00	28,00	-	4,60	14,00		40,00
PFNA (Perfluornonansyra)	10	ng/l	-	3,60	7,80	110,00	-	-	-	-	-	5,80	100,00	-	-	4,40		-
PFDA (Perfluordekansyra)	7	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	0,001	ng/l	0,0010	-	-	-	0,0003	0,0008	-	-	-	0,0005	-	-	0,0009	0,0004		0,0005
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0,6	ng/l	3,72	-	3,90	-	-	15,00	-	-	-	0,96	-	-	16,20	0,40	0,96	
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	2	ng/l	-	-	28,00	240,00	0,70	-	-	48,00	2,40	68,00	220,00	-	-	34,00	60,00	
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	-	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Summa PFAS4 (EU EFSA)	-	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Summa PFAS SLV 11	-	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Summa PFOA-ekvivalenter	-	ng/l	96,37	5,39	44,23	710,25	2,34	39,47	445,10	162,17	25,86	180,56	481,80	0,41	40,15	293,75	140,21	2,2

**SGU 2023, Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten. SGU-FS 2023:1

BILAGA 5

ANALYSRAPPORTER JORD OCH GRUNDVATTEN



WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-24-SL-029261-01

EUSELI2-01253548

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-02140660	Djup (m)**	0-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin
Provet ankom:	2024-02-14		
Utskriftsdatum:	2024-02-20		
Analyserna påbörjades:	2024-02-14		
Provmärkning:	23W14		
Provtagningsplats:	Kyrkbyn		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.2	%	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.31	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	4.8	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	1.6	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.91	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.063	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	0.056	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	0.53	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.64	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	6.4	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.77	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.76	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	15	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-24-LW-016386-01



EUSELI-00459950

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01253548

Analysrapport

Provnummer:	525-2024-02140093	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W14				
Provet ankom:	2024-02-14				
Analysrapport klar:	2024-02-15				
¹ Provets kod:	177-2024-02140660_L				
Analyserna påbörjades:	2024-02-14				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	6.4 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	0.31 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	0.53 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.91 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	1.6 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	0.056 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.063 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.64 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	4.8 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.76 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.77 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	15 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	89.2 %	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Robert Hummerhielm, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-24-SL-029262-01

EUSELI2-01253548

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-02140661	Djup (m)**	0-1,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin
Provet ankom:	2024-02-14		
Utskriftsdatum:	2024-02-20		
Analyserna påbörjades:	2024-02-14		
Provmärkning:	23W15		
Provtagningsplats:	Kyrkbyn		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.3	%	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.094	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.058	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.36	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-24-LW-016387-01



EUSELI-00459950

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01253548

Analysrapport

Provnummer:	525-2024-02140094	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W15				
Provet ankom:	2024-02-14				
Analysrapport klar:	2024-02-15				
¹ Provets kod:	177-2024-02140661_L				
Analyserna påbörjades:	2024-02-14				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.058 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.094 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.36 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	89.3 %	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Robert Hummerhielm, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-24-SL-029263-01

EUSELI2-01253548

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-02140662	Djup (m)**	0-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin
Provet ankom:	2024-02-14		
Utskriftsdatum:	2024-02-20		
Analyserna påbörjades:	2024-02-14		
Provmärkning:	23W16		
Provtagningsplats:	Kyrkbyn		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.8	%	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.14	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.58	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.39	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.16	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.16	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.91	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	1.1	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	1.1	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	2.5	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-24-LW-016388-01



EUSELI-00459950

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01253548

Analysrapport

Provnummer:	525-2024-02140095	1Provtagare:		Thomas Hedin		
1 Provmärkning:	23W16					
Provet ankom:	2024-02-14					
Analysrapport klar:	2024-02-15					
1 Provets kod:	177-2024-02140662_L					
Analyserna påbörjades:	2024-02-14					
Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	0.14	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.16	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.39	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.16	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.91	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.58	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	1.1	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	1.1	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	2.5	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	86.8	%	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Robert Hummerhielm, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]

Thomas Hedin

Luleå

AR-23-SL-201338-01
EUSELI2-01206555

Kundnummer: SL7661310

 Uppdragsmärkn.
 10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100565	Djup (m)**	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-12				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W07				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.5	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	7.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	1.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	1.8	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	7.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Zink Zn	7.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
---------	-----	----------	-----	--	----

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]

Thomas Hedin

Luleå

AR-23-SL-201334-01
EUSELI2-01206555

Kundnummer: SL7661310

 Uppdragsmärkn.
 10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100566	Djup (m)**	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-12				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W08				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.5	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	7.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	1.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	1.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	8.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Zink Zn	6.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
---------	-----	----------	-----	--	----

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]

Thomas Hedin

Luleå

AR-23-SL-201345-01
EUSELI2-01206555

Kundnummer: SL7661310

 Uppdragsmärkn.
 10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100567	Djup (m)**	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-12				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W09				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.5	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	8.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	1.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	1.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Krom Cr	6.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	7.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]

Thomas Hedin

Luleå

AR-23-SL-201346-01
EUSELI2-01206555

Kundnummer: SL7661310

 Uppdragsmärkn.
 10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100568	Djup (m)**	1,0-1,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-12				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W10				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	8.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	1.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	1.8	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Krom Cr	4.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	6.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	8.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]

Thomas Hedin

Luleå

AR-23-SL-201336-01
EUSELI2-01206555

Kundnummer: SL7661310

 Uppdragsmärkn.
 10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100569	Djup (m)**	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-12				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W12				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.8	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	7.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	1.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	1.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	1.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	4.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	7.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Zink Zn	8.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
---------	-----	----------	-----	--	----

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]

Thomas Hedin

Luleå

AR-23-SL-201337-01
EUSELI2-01206555

Kundnummer: SL7661310

 Uppdragsmärkn.
 10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100560	Djup (m)**	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-12				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W02				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	6.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	1.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	1.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	4.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	7.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Zink Zn	7.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
---------	-----	----------	-----	--	----

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]

Thomas Hedin

Luleå

AR-23-SL-201363-01
EUSELI2-01206555

Kundnummer: SL7661310

 Uppdragsmärkn.
 10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100561	Djup (m)**	2,0-2,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-12				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W03				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	1.8	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	2.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Krom Cr	7.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	6.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	7.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]

Thomas Hedin

Luleå

AR-23-SL-201335-01
EUSELI2-01206555

Kundnummer: SL7661310

 Uppdragsmärkn.
 10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100562	Djup (m)**	0,5-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-12				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W04				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	5.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	1.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	1.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	1.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	3.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	5.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Zink Zn	9.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
---------	-----	----------	-----	--	----

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]

Thomas Hedin

Luleå

AR-23-SL-201364-01
EUSELI2-01206555

Kundnummer: SL7661310

 Uppdragsmärkn.
 10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100563	Djup (m)**	2,0-2,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-12				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W05				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.0	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	4.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	8.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	9.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]

Thomas Hedin

Luleå

AR-23-SL-201333-01
EUSELI2-01206555

Kundnummer: SL7661310

 Uppdragsmärkn.
 10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100564	Djup (m)**	0,5-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-05		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-12				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W06				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	1.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	1.5	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	1.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	3.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	5.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Zink Zn	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
---------	-----	----------	-----	--	----

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-204777-01
EUSELI2-01207322

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10110979	Djup (m)**	0-2,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-11				
Utskriftsdatum:	2023-10-17				
Analyserna påbörjades:	2023-10-11				
Provmärkning:	23W08				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.9	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluornonansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	<0.24	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-110206-01



EUSELI-00441260

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01207322

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10110147	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W08				
Provet ankom:	2023-10-11				
Analysrapport klar:	2023-10-13				
¹ Provets kod:	177-2023-10110979_L				
Analyserna påbörjades:	2023-10-11				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	<0.24 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	94.9 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Robert Hummerhielm, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-203018-01

EUSELI2-01206542

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100525	Djup (m)**	0-2,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-13				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W09				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.4	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.26	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.18	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.064	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluornonansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.69	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-109945-01



EUSELI-00440937

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01206542

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10100096	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W09				
Provet ankom:	2023-10-10				
Analysrapport klar:	2023-10-13				
¹ Provets kod:	177-2023-10100525_L				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.064 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.18 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.26 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.69 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	93.4 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Francisca Areskoug, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-203019-01

EUSELI2-01206542

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100526	Djup (m)**	0-2,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-13				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W10				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.7	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluornonansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	<0.24	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-109950-01



EUSELI-00440937

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01206542

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10100101	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W10				
Provet ankom:	2023-10-10				
Analysrapport klar:	2023-10-13				
¹ Provets kod:	177-2023-10100526_L				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	<0.24 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	92.7 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Francisca Areskoug, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-203020-01

EUSELI2-01206542

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100527	Djup (m)**	0-2,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-13				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W11				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.1	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluornonansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	<0.24	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-109952-01



EUSELI-00440937

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01206542

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10100104	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W11				
Provet ankom:	2023-10-10				
Analysrapport klar:	2023-10-13				
¹ Provets kod:	177-2023-10100527_L				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	<0.24 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	94.1 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Francisca Areskoug, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-203021-01
EUSELI2-01206542

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100528	Djup (m)**	0-2,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-13				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W12				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.9	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluornonansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	<0.24	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-109948-01



EUSELI-00440937

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01206542

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10100099	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W12				
Provet ankom:	2023-10-10				
Analysrapport klar:	2023-10-13				
¹ Provets kod:	177-2023-10100528_L				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	<0.24 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	94.9 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Francisca Areskoug, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-203022-01

EUSELI2-01206542

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100529	Djup (m)**	0-2,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-13				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W13				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.1	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	<0.24	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-109946-01



EUSELI-00440937

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01206542

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10100097	¹ Provtagare:	Thomas Hedin		
¹ Provmärkning:	23W13				
Provet ankom:	2023-10-10				
Analysrapport klar:	2023-10-13				
¹ Provets kod:	177-2023-10100529_L				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	<0.24 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	94.1 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Francisca Areskoug, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-203023-01
EUSELI2-01206542

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100530	Djup (m)**	0-1,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-13				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W19				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.9	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.20	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.050	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.053	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.036	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluornonansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	1.4	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.15	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	1.5	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	1.4	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	2.0	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-109951-01



EUSELI-00440937

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01206542

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10100103	¹ Provtagare:	Thomas Hedin		
¹ Provmärkning:	23W19				
Provet ankom:	2023-10-10				
Analysrapport klar:	2023-10-13				
¹ Provets kod:	177-2023-10100530_L				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.15 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.053 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.050 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.036 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	1.4 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.20 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	1.4 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	1.5 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	2.0 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	92.9 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Francisca Areskoug, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-203024-01

EUSELI2-01206542

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100531	Djup (m)**	0-1,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-13				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W20				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.8	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.22	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.053	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.039	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.041	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.14	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.086	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.041	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.65	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-109947-01



EUSELI-00440937

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01206542

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10100098	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W20				
Provet ankom:	2023-10-10				
Analysrapport klar:	2023-10-13				
¹ Provets kod:	177-2023-10100531_L				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.14 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.039 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.053 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.041 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.22 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.041 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.086 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.65 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	86.8 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Francisca Areskoug, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-203012-01

EUSELI2-01206542

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100518	Djup (m)**	0-2,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-13				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W02				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.0	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluornonansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	<0.24	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-109940-01



EUSELI-00440937

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01206542

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10100091	¹ Provtagare:	Thomas Hedin		
¹ Provmärkning:	23W02				
Provet ankom:	2023-10-10				
Analysrapport klar:	2023-10-13				
¹ Provets kod:	177-2023-10100518_L				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	<0.24 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	95.0 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Francisca Areskoug, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-203013-01

EUSELI2-01206542

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100519	Djup (m)**	0-2,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-13				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W03				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.9	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.29	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.17	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.32	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.031	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.26	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.076	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.031	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.2	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-109941-01



EUSELI-00440937

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01206542

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10100092	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W03				
Provet ankom:	2023-10-10				
Analysrapport klar:	2023-10-13				
¹ Provets kod:	177-2023-10100519_L				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.26 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.32 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.17 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.031 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.29 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.031 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.076 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.2 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	93.9 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Francisca Areskoug, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-203014-01
EUSELI2-01206542

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100520	Djup (m)**	0-2,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-13				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W04				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.1	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.43	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.23	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.22	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.031	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.14	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.076	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.031	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.2	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-109942-01



EUSELI-00440937

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01206542

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10100093	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W04				
Provet ankom:	2023-10-10				
Analysrapport klar:	2023-10-13				
¹ Provets kod:	177-2023-10100520_L				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.14 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.22 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.23 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.031 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.43 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.031 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.076 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.2 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	94.1 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Francisca Areskoug, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-203015-01

EUSELI2-01206542

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100521	Djup (m)**	0-2,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-13				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W05				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.3	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.13	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.42	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.13	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.30	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.17	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	0.042	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.24	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.21	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.3	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-109943-01



EUSELI-00440937

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01206542

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10100094	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W05				
Provet ankom:	2023-10-10				
Analysrapport klar:	2023-10-13				
¹ Provets kod:	177-2023-10100521_L				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	0.13 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.30 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.13 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	0.042 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.17 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.42 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.21 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.24 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.3 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	93.3 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Francisca Areskoug, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-203016-01

EUSELI2-01206542

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100522	Djup (m)**	0-2,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-13				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W06				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.7	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.21	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.72	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.23	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.15	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluornonansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.5	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-109944-01



EUSELI-00440937

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01206542

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10100095	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W06				
Provet ankom:	2023-10-10				
Analysrapport klar:	2023-10-13				
¹ Provets kod:	177-2023-10100522_L				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	0.21 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.15 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.23 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.72 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.5 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	94.7 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Francisca Areskoug, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-203017-01
EUSELI2-01206542

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10100523	Djup (m)**	0-2,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-10-10				
Utskriftsdatum:	2023-10-13				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Provmärkning:	23W07				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.1	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.056	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.28	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-109949-01



EUSELI-00440937

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01206542

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10100100	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W07				
Provet ankom:	2023-10-10				
Analysrapport klar:	2023-10-13				
¹ Provets kod:	177-2023-10100523_L				
Analyserna påbörjades:	2023-10-10				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.056 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.28 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	92.1 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Francisca Areskoug, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-240112-01
EUSELI2-01224784

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-11210757	Djup (m)**	0,5-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-11-21				
Utskriftsdatum:	2023-11-24				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Provmärkning:	23W05				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.2	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.46	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.23	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.28	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.19	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	0.064	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.042	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.042	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.31	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.30	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.4	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-128880-01



EUSELI-00448025

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01224784

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-11210170	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W05				
Provet ankom:	2023-11-21				
Analysrapport klar:	2023-11-23				
¹ Provets kod:	177-2023-11210757_L				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.042 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.28 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.23 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	0.064 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.19 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.042 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.46 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.30 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.31 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.4 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	94.2 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Jimmy Silvesjö, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-242275-01
EUSELI2-01225430

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-11220825	Djup (m)**	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-11-22				
Utskriftsdatum:	2023-11-28				
Analyserna påbörjades:	2023-11-22				
Provmärkning:	23W06				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.6	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.20	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	1.1	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.46	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.69	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	2.6	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-130598-01



EUSELI-00448205

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01225430

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-11220043	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W06				
Provet ankom:	2023-11-22				
Analysrapport klar:	2023-11-27				
¹ Provets kod:	177-2023-11220825_L				
Analyserna påbörjades:	2023-11-22				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	0.20 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.69 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.46 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	1.1 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	2.6 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	94.6 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-242276-01

EUSELI2-01225430

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-11220826	Djup (m)**	0,5-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-11-22				
Utskriftsdatum:	2023-11-28				
Analyserna påbörjades:	2023-11-22				
Provmärkning:	23W06				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.6	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.12	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.50	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.17	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.12	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluornonansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.1	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-130599-01



EUSELI-00448205

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01225430

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-11220044	¹ Provtagare:	Thomas Hedin		
¹ Provmärkning:	23W06				
Provet ankom:	2023-11-22				
Analysrapport klar:	2023-11-27				
¹ Provets kod:	177-2023-11220826_L				
Analyserna påbörjades:	2023-11-22				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	0.12 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.12 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.17 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.50 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.1 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	94.6 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-240113-01

EUSELI2-01224784

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-11210758	Djup (m)**	0-0,6		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-11-21				
Utskriftsdatum:	2023-11-24				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Provmärkning:	23W19				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	97.4	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.11	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.051	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.16	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.072	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.21	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.16	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.57	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-128882-01



EUSELI-00448025

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01224784

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-11210172	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W19				
Provet ankom:	2023-11-21				
Analysrapport klar:	2023-11-23				
¹ Provets kod:	177-2023-11210758_L				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.072 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.051 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.16 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.11 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.16 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.21 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.57 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	97.4 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Jimmy Silvesjö, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-240114-01
EUSELI2-01224784

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-11210759	Djup (m)**	0,6-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-11-21				
Utskriftsdatum:	2023-11-24				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Provmärkning:	23W19				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.8	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.58	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.21	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.41	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.068	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	6.0	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	1.4	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	6.1	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	6.1	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	8.8	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-128889-01



EUSELI-00448025

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01224784

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-11210179	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W19				
Provet ankom:	2023-11-21				
Analysrapport klar:	2023-11-23				
¹ Provets kod:	177-2023-11210759_L				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	1.4 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.41 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.21 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.068 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	6.0 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.58 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	6.1 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	6.1 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	8.8 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	87.8 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Jimmy Silvesjö, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-240116-01
EUSELI2-01224784

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-11210761	Djup (m)**	0-1,2		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-11-21				
Utskriftsdatum:	2023-11-24				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Provmärkning:	23W21				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.5	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.30	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.096	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.036	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.072	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.12	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.072	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.68	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-128885-01



EUSELI-00448025

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01224784

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-11210175	¹ Provtagare:	Thomas Hedin		
¹ Provmärkning:	23W21				
Provet ankom:	2023-11-21				
Analysrapport klar:	2023-11-23				
¹ Provets kod:	177-2023-11210761_L				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.036 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.096 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.072 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.30 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.072 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.12 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.68 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	83.5 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Jimmy Silvesjö, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-240117-01
EUSELI2-01224784

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-11210762	Djup (m)**	0-1,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-11-21				
Utskriftsdatum:	2023-11-24				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Provmärkning:	23W22				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.0	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluornonansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.098	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.14	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.098	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.32	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-128886-01



EUSELI-00448025

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01224784

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-11210176	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W22				
Provet ankom:	2023-11-21				
Analysrapport klar:	2023-11-23				
¹ Provets kod:	177-2023-11210762_L				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.098 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.098 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.14 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.32 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	92.0 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Jimmy Silvesjö, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-240115-01

EUSELI2-01224784

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-11210760	Djup (m)**	0-2,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-02		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-11-21				
Utskriftsdatum:	2023-11-24				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Provmärkning:	23W01				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.4	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	<0.24	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-128884-01



EUSELI-00448025

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01224784

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-11210174	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W01				
Provet ankom:	2023-11-21				
Analysrapport klar:	2023-11-23				
¹ Provets kod:	177-2023-11210760_L				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	<0.24 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	95.4 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSELI

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Jimmy Silvesjö, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-240107-01
EUSELI2-01224784

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-11210752	Djup (m)**	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-11-21				
Utskriftsdatum:	2023-11-24				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Provmärkning:	23W03				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.1	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.23	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.12	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.60	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.12	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.84	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.17	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.12	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	2.1	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-128883-01



EUSELI-00448025

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01224784

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-11210173	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W03				
Provet ankom:	2023-11-21				
Analysrapport klar:	2023-11-23				
¹ Provets kod:	177-2023-11210752_L				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.84 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.60 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.12 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.12 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.23 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.12 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.17 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	2.1 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	96.1 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Jimmy Silvesjö, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-240108-01
EUSELI2-01224784

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-11210753	Djup (m)**	0,5-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-11-21				
Utskriftsdatum:	2023-11-24				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Provmärkning:	23W03				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.3	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.27	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.20	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.40	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.032	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.19	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.077	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.032	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.3	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-128879-01



EUSELI-00448025

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01224784

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-11210169	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W03				
Provet ankom:	2023-11-21				
Analysrapport klar:	2023-11-23				
¹ Provets kod:	177-2023-11210753_L				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.19 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.40 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.20 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.032 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.27 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.032 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.077 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.3 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	94.3 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Jimmy Silvesjö, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-240109-01
EUSELI2-01224784

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-11210754	Djup (m)**	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-11-21				
Utskriftsdatum:	2023-11-24				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Provmärkning:	23W04				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.4	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.12	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.71	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.32	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.43	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.24	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.054	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.29	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.24	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	2.0	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-128887-01



EUSELI-00448025

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01224784

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-11210177	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W04				
Provet ankom:	2023-11-21				
Analysrapport klar:	2023-11-23				
¹ Provets kod:	177-2023-11210754_L				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.054 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	0.12 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.43 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.32 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.24 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.71 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.24 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.29 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	2.0 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	93.4 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Jimmy Silvesjö, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-240110-01
EUSELI2-01224784

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-11210755	Djup (m)**	0,5-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-11-21				
Utskriftsdatum:	2023-11-24				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Provmärkning:	23W04				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.0	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.46	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.27	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.42	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.18	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.44	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.23	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.18	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.9	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-128881-01



EUSELI-00448025

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01224784

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-11210171	¹ Provtagare:		Thomas Hedin	
¹ Provmärkning:	23W04				
Provet ankom:	2023-11-21				
Analysrapport klar:	2023-11-23				
¹ Provets kod:	177-2023-11210755_L				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.44 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.42 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.27 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.18 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.46 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.18 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.23 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.9 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	95.0 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Jimmy Silvesjö, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-240111-01
EUSELI2-01224784

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-11210756	Djup (m)**	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-03		
Matris:	Jord	Provtagare**	Thomas Hedin		
Provet ankom:	2023-11-21				
Utskriftsdatum:	2023-11-24				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Provmärkning:	23W05				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.9	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.12	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.54	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.34	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.27	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.24	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	0.075	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.054	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.065	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.38	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.37	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.8	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-128888-01



EUSELI-00448025

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01224784

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-11210178	¹ Provtagare:	Thomas Hedin		
¹ Provmärkning:	23W05				
Provet ankom:	2023-11-21				
Analysrapport klar:	2023-11-23				
¹ Provets kod:	177-2023-11210756_L				
Analyserna påbörjades:	2023-11-21				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.065 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	0.12 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.27 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.34 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	0.075 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.24 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.054 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.54 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.37 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.38 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.8 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW1VE [a]	Torrsubstans	92.9 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSEL

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

**Rapportkommentar:**

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Jimmy Silvesjö, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
 Thomas Hedin
 .
 Luleå

AR-23-SL-210435-01
EUSELI2-01209729

Kundnummer: SL7661310

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171431	Ankomsttemp °C	11	
Provbeskrivning:				
Matris:	Grundvatten			
Provet ankom:	2023-10-17			
Utskriftsdatum:	2023-10-23			
Analyserna påbörjades:	2023-10-17			
Provmärkning:	22W09			
Provtagningsplats:	LK Kyrkbyn			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
PFBA (Perfluorbutansyra)	4.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	12	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	4.6	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	4.4	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	1.7	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFNA (Perfluorononansyra)	0.78	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	6.5	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	14	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Summa PFAS4 (EU EFSA)	23 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	48 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Dekantering för organiska analyser	~HE001		b)*
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet.			

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Peter Andersson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-113651-01



EUSELI-00442307

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01209729

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10170336					
¹ Provmärkning:	22W09					
Provet ankom:	2023-10-17					
Analysrapport klar:	2023-10-20					
¹ Provets kod:	177-2023-10171431_L					
Analyserna påbörjades:	2023-10-17					
Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW13N [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13P [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	4.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13A [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13G [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13D [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	4.4	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13C [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	4.6	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13B [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	6.5	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13F [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	0.78	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13E [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	1.7	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13S [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	14	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13Q [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	12	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW144 [a]	Summa PFAS SLV 11	48	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW283 [a]	Summa PFAS4 (EU EFSA)	23	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL

Rapportkommentar:

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet.

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-210431-01

EUSELI2-01209756

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171501	Ankomsttemp °C	11
Provbeskrivning:			
Matris:	Grundvatten		
Provet ankom:	2023-10-17		
Utskriftsdatum:	2023-10-23		
Analyserna påbörjades:	2023-10-17		
Provmärkning:	23W18		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
PFBA (Perfluorbutansyra)	1.8	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	4.5	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	1.9	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.32	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.30	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.30	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.20	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Summa PFAS4 (EU EFSA)	ND	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	8.5 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Dekantering för organiska analyser	~HE001		b)*
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet.			

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Peter Andersson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-113656-01



EUSELI-00442439

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01209756

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10180195
¹ Provmärkning:	23W18
Provet ankom:	2023-10-18
Analysrapport klar:	2023-10-20
¹ Provets kod:	177-2023-10171501_L
Analyserna påbörjades:	2023-10-18

Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW13N [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13P [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	1.8	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13A [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13G [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13D [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.32	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13C [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	1.9	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13B [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13F [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13E [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13S [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.20	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13Q [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	4.5	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW144 [a]	Summa PFAS SLV 11	8.5	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW283 [a]	Summa PFAS4 (EU EFSA)	ND			DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI

Rapportkommentar:

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet.

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-210428-01

EUSELI2-01209756

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171498	Ankomsttemp °C	11	
Provbeskrivning:				
Matris:	Grundvatten			
Provet ankom:	2023-10-17			
Utskriftsdatum:	2023-10-23			
Analyserna påbörjades:	2023-10-17			
Provmärkning:	23W15			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
PFBA (Perfluorbutansyra)	14	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	60	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	26	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	39	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	1.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	1.2	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	1.1	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Summa PFAS4 (EU EFSA)	2.2 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	140 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Dekantering för organiska analyser	~HE001		b)*
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet.			

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Peter Andersson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-113657-01



EUSELI-00442439

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01209756

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10180197
¹ Provmärkning:	23W15
Provet ankom:	2023-10-18
Analysrapport klar:	2023-10-20
¹ Provets kod:	177-2023-10171498_L
Analyserna påbörjades:	2023-10-18

Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW13N [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	1.1	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13P [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	14	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13A [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13G [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13D [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	39	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13C [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	26	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13B [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13F [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13E [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	1.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13S [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	1.2	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13Q [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	60	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW144 [a]	Summa PFAS SLV 11	140	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW283 [a]	Summa PFAS4 (EU EFSA)	2.2	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI

Rapportkommentar:

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet.

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-210430-01

EUSELI2-01209756

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171499	Ankomsttemp °C	11
Provbeskrivning:			
Matris:	Grundvatten		
Provet ankom:	2023-10-17		
Utskriftsdatum:	2023-10-23		
Analyserna påbörjades:	2023-10-17		
Provmärkning:	23W16		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
PFBA (Perfluorbutansyra)	92	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.
PFPeA (Perfluorpentansyra)	420	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.
PFHxA (Perfluorhexansyra)	130	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.
PFHpA (Perfluorheptansyra)	60	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.
PFOA (Perfluoroktansyra)	57	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.
PFNA (Perfluorononansyra)	0.58	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	0.46	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	1.6	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	34	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.36	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Summa PFAS4 (EU EFSA)	93 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	800 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Dekantering för organiska analyser	~HE001		b)*
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet.			

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Peter Andersson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-113655-01



EUSELI-00442439

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01209756

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10180192					
¹ Provmärkning:	23W16					
Provet ankom:	2023-10-18					
Analysrapport klar:	2023-10-20					
¹ Provets kod:	177-2023-10171499_L					
Analyserna påbörjades:	2023-10-18					
Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW13N [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.36	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13P [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	92	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13A [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	0.46	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13G [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13D [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	60	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13C [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	130	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13B [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	1.6	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13F [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	0.58	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13E [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	57	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13S [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	34	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13Q [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	420	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW144 [a]	Summa PFAS SLV 11	800	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW283 [a]	Summa PFAS4 (EU EFSA)	93	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL

Rapportkommentar:

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet.

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-210432-01

EUSELI2-01209756

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171502	Ankomsttemp °C	11
Provbeskrivning:			
Matris:	Grundvatten		
Provet ankom:	2023-10-17		
Utskriftsdatum:	2023-10-23		
Analyserna påbörjades:	2023-10-17		
Provmärkning:	Dike		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
PFBA (Perfluorbutansyra)	1.4	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	2.6	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	2.6	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	1.9	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.51	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.30	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	0.32	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.35	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Summa PFAS4 (EU EFSA)	0.86 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	9.7 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Dekantering för organiska analyser	~HE001		b)*
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet.			

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Peter Andersson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-113658-01



EUSELI-00442439

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01209756

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10180198
¹ Provmärkning:	Dike
Provet ankom:	2023-10-18
Analysrapport klar:	2023-10-20
¹ Provets kod:	177-2023-10171502_L
Analyserna påbörjades:	2023-10-18

Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW13N [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13P [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	1.4	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13A [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	0.32	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13G [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13D [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	1.9	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13C [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	2.6	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13B [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13F [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13E [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.51	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13S [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.35	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13Q [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	2.6	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW144 [a]	Summa PFAS SLV 11	9.7	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW283 [a]	Summa PFAS4 (EU EFSA)	0.86	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI

Rapportkommentar:

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet.

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-210429-01

EUSELI2-01209756

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171495	Ankomsttemp °C	11	
Provbeskrivning:				
Matris:	Grundvatten			
Provet ankom:	2023-10-17			
Utskriftsdatum:	2023-10-23			
Analyserna påbörjades:	2023-10-17			
Provmärkning:	23W01			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
PFBA (Perfluorbutansyra)	30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	150	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	73	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	28	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	3.6	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	0.82	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	25	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.20	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Summa PFAS4 (EU EFSA)	29 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	310 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Dekantering för organiska analyser	~HE001		b)*
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet.			

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Peter Andersson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-113654-01



EUSELI-00442439

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01209756

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10180187
¹ Provmärkning:	23W01
Provet ankom:	2023-10-18
Analysrapport klar:	2023-10-20
¹ Provets kod:	177-2023-10171495_L
Analyserna påbörjades:	2023-10-18

Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW13N [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13P [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13A [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	0.82	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13G [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13D [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	28	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13C [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	73	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13B [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	25	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13F [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13E [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	3.6	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13S [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.20	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13Q [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	150	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW144 [a]	Summa PFAS SLV 11	310	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW283 [a]	Summa PFAS4 (EU EFSA)	29	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI

Rapportkommentar:

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet.

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
 Thomas Hedin
 .
 Luleå

AR-23-SL-210434-01
EUSELI2-01209729

Kundnummer: SL7661310

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171430	Ankomsttemp °C	11	
Provbeskrivning:				
Matris:	Grundvatten			
Provet ankom:	2023-10-17			
Utskriftsdatum:	2023-10-23			
Analyserna påbörjades:	2023-10-17			
Provmärkning:	22W05			
Provtagningsplats:	LK Kyrkbyn			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.60	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	2.2	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	1.3	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	1.2	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	1.1	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFNA (Perfluorononansyra)	0.36	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.20	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Summa PFAS4 (EU EFSA)	1.5 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	6.2 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Dekantering för organiska analyser	~HE001		b)*
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet.			

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Peter Andersson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-113653-01



EUSELI-00442307

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01209729

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10180168					
¹ Provmärkning:	22W05					
Provet ankom:	2023-10-17					
Analysrapport klar:	2023-10-20					
¹ Provets kod:	177-2023-10171430_L					
Analyserna påbörjades:	2023-10-18					
Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW13N [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13P [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.60	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13A [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13G [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13D [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	1.2	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13C [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	1.3	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13B [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13F [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	0.36	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13E [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	1.1	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13S [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.20	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13Q [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	2.2	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW144 [a]	Summa PFAS SLV 11	6.2	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW283 [a]	Summa PFAS4 (EU EFSA)	1.5	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL

Rapportkommentar:

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet.

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-210539-01

EUSELI2-01209729

Kundnummer: SL7661310

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171429	Ankomsttemp °C	11		
Provbeskrivning:					
Matris:	Grundvatten				
Provet ankom:	2023-10-17				
Utskriftsdatum:	2023-10-23				
Analyserna påbörjades:	2023-10-17				
Provmärkning:	22W03				
Provtagningsplats:	LK Kyrkbyn				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
PFBA (Perfluorbutansyra)	77	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	330	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	130	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	120	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	17	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	1.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	6.2	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.20	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Summa PFAS4 (EU EFSA)	23 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	680 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-113652-01



EUSELI-00442307

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01209729

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10180167
¹ Provmärkning:	22W03
Provet ankom:	2023-10-17
Analysrapport klar:	2023-10-20
¹ Provets kod:	177-2023-10171429_L
Analyserna påbörjades:	2023-10-18

Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW13N [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13P [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	77	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13A [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	1.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13G [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13D [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	120	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13C [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	130	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13B [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	6.2	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13F [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13E [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	17	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13S [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.20	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13Q [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	330	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW144 [a]	Summa PFAS SLV 11	680	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW283 [a]	Summa PFAS4 (EU EFSA)	23	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI

Rapportkommentar:

PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-210542-01

EUSELI2-01209756

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171497	Ankomsttemp °C	11
Provbeskrivning:			
Matris:	Grundvatten		
Provet ankom:	2023-10-17		
Utskriftsdatum:	2023-10-23		
Analyserna påbörjades:	2023-10-17		
Provmärkning:	23W14		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
PFBA (Perfluorbutansyra)	110	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	1100	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	280	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	73	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	36	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<10	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<10	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<10	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<10	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	24	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	2000	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Summa PFAS4 (EU EFSA)	60 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	3600 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd p.g.a. höga halter PFAS i provet			

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-114464-01



EUSELI-00442439

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01209756

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10180188					
¹ Provmärkning:	23W14					
Provet ankom:	2023-10-18					
Analysrapport klar:	2023-10-23					
¹ Provets kod:	177-2023-10171497_L					
Analyserna påbörjades:	2023-10-18					
Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW13N [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	2000	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13P [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	110	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13A [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13G [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13D [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	73	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13C [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	280	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13B [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13F [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13E [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	36	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13S [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	24	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13Q [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	1100	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW144 [a]	Summa PFAS SLV 11	3600	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW283 [a]	Summa PFAS4 (EU EFSA)	60	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL

Rapportkommentar:

Rapporteringsgränsen är förhöjd p.g.a. höga halter PFAS i provet
PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-210543-01
EUSELI2-01209756

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171500	Ankomsttemp °C	11
Provbeskrivning:			
Matris:	Grundvatten		
Provet ankom:	2023-10-17		
Utskriftsdatum:	2023-10-23		
Analyserna påbörjades:	2023-10-17		
Provmärkning:	23W17		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
PFBA (Perfluorbutansyra)	130	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	1100	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	340	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	180	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	28	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFNA (Perfluorononansyra)	10	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<10	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<10	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<10	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	110	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	20	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Summa PFAS4 (EU EFSA)	150 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	1900 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd p.g.a. höga halter PFAS i provet			

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-114466-01



EUSELI-00442439

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01209756

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10180193
¹ Provmärkning:	23W17
Provet ankom:	2023-10-18
Analysrapport klar:	2023-10-23
¹ Provets kod:	177-2023-10171500_L
Analyserna påbörjades:	2023-10-18

Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW13N [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	20	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13P [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	130	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13A [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13G [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13D [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	180	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13C [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	340	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13B [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13F [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13E [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	28	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13S [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	110	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW13Q [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	1100	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW144 [a]	Summa PFAS SLV 11	1900	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI
LW283 [a]	Summa PFAS4 (EU EFSA)	150	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSELI

Rapportkommentar:

Rapporteringsgränsen är förhöjd p.g.a. höga halter PFAS i provet
PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-210541-01

EUSELI2-01209756

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171496	Ankomsttemp °C	11
Provbeskrivning:			
Matris:	Grundvatten		
Provet ankom:	2023-10-17		
Utskriftsdatum:	2023-10-23		
Analyserna påbörjades:	2023-10-17		
Provmärkning:	23W07		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
PFBA (Perfluorbutansyra)	620	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	3000	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	1100	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	620	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<10	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<10	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<10	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<10	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<10	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<10	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	290	ng/l	± 31% DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Summa PFAS4 (EU EFSA)	ND	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	5600 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd p.g.a. höga halter PFAS i provet			

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-114465-01



EUSELI-00442439

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01209756

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10180190					
¹ Provmärkning:	23W07					
Provet ankom:	2023-10-18					
Analysrapport klar:	2023-10-23					
¹ Provets kod:	177-2023-10171496_L					
Analyserna påbörjades:	2023-10-18					
Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW13N [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	290	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13P [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	620	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13A [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13G [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13D [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	620	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13C [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	1100	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13B [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13F [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13E [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13S [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13Q [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	3000	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW144 [a]	Summa PFAS SLV 11	5600	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW283 [a]	Summa PFAS4 (EU EFSA)	ND			DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL

Rapportkommentar:

Rapporteringsgränsen är förhöjd p.g.a. höga halter PFAS i provet
PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-210540-01

EUSELI2-01209729

Kundnummer: SL7661310

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171432	Ankomsttemp °C	11	
Provbeskrivning:				
Matris:	Grundvatten			
Provet ankom:	2023-10-17			
Utskriftsdatum:	2023-10-23			
Analyserna påbörjades:	2023-10-17			
Provmärkning:	22W10			
Provtagningsplats:	LK Kyrkbyn			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
PFBA (Perfluorbutansyra)	260	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	1200	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	470	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	310	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	150	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFNA (Perfluorononansyra)	11	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	120	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	13	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Summa PFAS4 (EU EFSA)	280 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	2500 ng/l	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd p.g.a. höga halter PFAS i provet			

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-23-LW-114463-01



EUSELI-00442307

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01209729

Analysrapport

Provnummer:	525-2023-10180169					
¹ Provmärkning:	22W10					
Provet ankom:	2023-10-17					
Analysrapport klar:	2023-10-23					
¹ Provets kod:	177-2023-10171432_L					
Analyserna påbörjades:	2023-10-18					
Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW13N [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	13	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13P [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	260	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13A [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13G [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13D [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	310	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13C [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	470	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13B [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13F [a]	PFNA (Perfluorononansyra)	11	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13E [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	150	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13S [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	120	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW13Q [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	1200	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW144 [a]	Summa PFAS SLV 11	2500	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL
LW283 [a]	Summa PFAS4 (EU EFSA)	280	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	EUSEL

Rapportkommentar:

Rapporteringsgränsen är förhöjd p.g.a. höga halter PFAS i provet
PFOS, PFHXS, PFOA och PFOSA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v92

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]

Thomas Hedin

Luleå

AR-23-SL-216334-01
EUSELI2-01209772

Kundnummer: SL7661310

 Uppdragsmärkn.
 10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171559	Ankomsttemp °C	11	
Provbeskrivning:				
Matris:	Grundvatten			
Provet ankom:	2023-10-17			
Utskriftsdatum:	2023-10-30			
Analyserna påbörjades:	2023-10-17			
Provmärkning:	23W15			
Provtagningsplats:	LK Kyrkbyn			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011 a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011 a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011 a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011 a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011 a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011 a)
Aromater >C16-C35	< 0.0020	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod a)
Oljetyp < C10	Utgår			a)*
Oljetyp > C10	Utgår			a)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011 a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.00031	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.0053	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.000040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000021	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00077	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0014	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.00022	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0019	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00049	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0059	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Dekantering för organiska analyser	Klart				a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]

Thomas Hedin

Luleå

AR-23-SL-216335-01
EUSELI2-01209772

Kundnummer: SL7661310

 Uppdragsmärkn.
 10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171561	Ankomsttemp °C	11		
Provbeskrivning:					
Matris:	Grundvatten				
Provet ankom:	2023-10-17				
Utskriftsdatum:	2023-10-30				
Analyserna påbörjades:	2023-10-17				
Provmärkning:	23W17				
Provtagningsplats:	LK Kyrkbyn				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arsenik As (end surgjort)	0.0011	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (end surgjort)	0.034	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (end surgjort)	0.000048	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (end surgjort)	0.000099	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt, Co (end surgjort)	0.0046	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (end surgjort)	0.0050	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (end surgjort)	0.00036	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvikksilver Hg (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (end surgjort)	0.012	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin, V (end surgjort)	0.00086	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (end surgjort)	0.0051	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

 Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]

Thomas Hedin

Luleå

AR-23-SL-216332-01
EUSELI2-01209692

Kundnummer: SL7661310

 Uppdragsmärkn.
 10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171373			
Provbeskrivning:				
Matris:	Grundvatten			
Provet ankom:	2023-10-17			
Utskriftsdatum:	2023-10-30			
Analyserna påbörjades:	2023-10-17			
Provmärkning:	22W10			
Provtagningsplats:	LK Kyrkbyn			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011 a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011 a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011 a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011 a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011 a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011 a)
Aromater >C16-C35	< 0.0020	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod a)
Oljetyp < C10	Utgår			a)*
Oljetyp > C10	Utgår			a)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011 a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	0.028	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.048	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.000083	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.31	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.000017	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.0021	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0021	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0049	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.00011	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kviksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.086	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.000068	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.66	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Dekantering för organiska analyser	Klart				a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]

Thomas Hedin

Luleå

AR-23-SL-216333-01
EUSELI2-01209772

Kundnummer: SL7661310

 Uppdragsmärkn.
 10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171557	Ankomsttemp °C	11		
Provbeskrivning:					
Matris:	Grundvatten				
Provet ankom:	2023-10-17				
Utskriftsdatum:	2023-10-30				
Analyserna påbörjades:	2023-10-17				
Provmärkning:	23W07				
Provtagningsplats:	LK Kyrkbyn				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0020	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.00038	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.072	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000074	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.013	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0030	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0096	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.000044	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0055	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Dekantering för organiska analyser	Klart				a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]

Thomas Hedin

Luleå

AR-23-SL-216336-01
EUSELI2-01209772

Kundnummer: SL7661310

 Uppdragsmärkn.
 10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171562	Ankomsttemp °C	11		
Provbeskrivning:					
Matris:	Grundvatten				
Provet ankom:	2023-10-17				
Utskriftsdatum:	2023-10-30				
Analyserna påbörjades:	2023-10-17				
Provmärkning:	23W18				
Provtagningsplats:	LK Kyrkbyn				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arsenik As (end surgjort)	0.00043	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (end surgjort)	0.028	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (end surgjort)	0.000083	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (end surgjort)	0.000060	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt, Co (end surgjort)	0.0024	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (end surgjort)	0.0041	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (end surgjort)	0.00041	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvikksilver Hg (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (end surgjort)	0.0088	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin, V (end surgjort)	0.000081	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (end surgjort)	0.023	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

 Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-219225-01

EUSELI2-01209772

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171558	Ankomsttemp °C	11	
Provbeskrivning:				
Matris:	Grundvatten			
Provet ankom:	2023-10-17			
Utskriftsdatum:	2023-11-01			
Analyserna påbörjades:	2023-10-17			
Provmärkning:	23W14			
Provtagningsplats:	LK Kyrkbyn			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Mättemperatur (pH)	19.0	°C		NEN-EN-ISO 10523 a)*
pH	6.4			NEN-EN-ISO 10523 a)*
EC-temp. korr.faktor (matematisk)	1.137			NEN-ISO 7888 a)*
Ledningsförmåga 25°C	190	µS/cm		NEN-ISO 7888 a)*
Ledningsförmåga 25°C	19	mS/m		NEN-ISO 7888 a)*
Ledningsförmåga 20°C	17	mS/m		NEN-ISO 7888 a)*
Mättemperatur (EC)	19.2	°C		NEN-ISO 7888 a)*
Bensen	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
Etylbensen	0.11	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
Toluen	0.43	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
o-Xylen	0.11	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
m,p-Xylen	0.30	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
Xylener (summa)	0.41	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
Styren	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
1,2,4-Trimetylbensen	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
1,3,5-Trimetylbensen	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
n-Propylbensen	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
Isopropylbensen	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 8

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

n-Butylbensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
sek-Butylbensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
tert-Butylbensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
p-Cymen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Klormetan	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Diklormetan	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Vinylklorid	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1-Dikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
trans 1,2-Dikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
cis 1,2-Dikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Kloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Triklorfluormetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Triklormetan	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tetraklormetan	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1-Dikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2-Dikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1,1-Trikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1,2-Trikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Trikloreten (summa)	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1,1,2-Tetrakloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1,2,2-Tetrakloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tetrakloreten (summa)	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Trikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tetrakloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,2-Diklorpropan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2-Diklorpropan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,3-Dichloropropane	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2,3-Triklorpropan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1-Diklor-1-propen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
cis-1,3-Diklorpropen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
trans-1,3-Diklorpropen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,3-Diklorpropen (summa)	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Brommetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Bromklormetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Dibrommetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2-Dibrommetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tribrommetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 8

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Bromdiklormetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Dibromklormetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2-Dibrom-3-klorpropan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Brombensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Arsenik (As)	<3.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Antimon (Sb)	<5.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Barium (Ba)	26 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Beryllium (Be)	<1.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Kadmium (Cd)	<0.40 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Krom (Cr)	<2.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Kobolt (Co)	1.1 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Koppar (Cu)	<3.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Kvikksilver (Hg)	<0.040 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Bly (Pb)	<3.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Molybden (Mo)	<2.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Nickel (Ni)	<2.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Selen (Se)	<5.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Tenn (Sn)	<5.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Vanadium (V)	<2.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Zink (Zn)	<5.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Fenol	<0.5 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
o-Kresol	<0.30 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
m-Kresol	<0.30 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
p-Kresol	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Kresoler (summa)	<0.80 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,4-Dimetylphenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,5-Dimetylphenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,6-Dimetylphenol	<0.03 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
3,4-Dimetylphenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
o-Etylphenol	<0.03 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
m-Etylphenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tymol	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,3/3,5-Dimetylphenol + 4-Etylphenol	0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Naftalen	<0.4 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Acenaftilen	<0.04 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Acenaften	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Fluoren	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 8

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Fenantren	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Antracen	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Fluoranten	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Pyren	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Bens(a)antracen	<0.04 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Krysen	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Benso(b+k)fluoranten	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Benso(a)pyren	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Dibenso(ah)antracen	<0.08 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Benso(ghi)perylen	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Indeno(123-cd)pyren	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PAK 16 EPA (summa)	<1.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Monoklorbensen	<0.050 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2-Diklorbensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,3-Diklorbensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,4-Diklorbensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Diklorbensener (summa)	<0.30 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2,3-Triklorbensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2,4-Triklorbensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,3,5-Triklorbensen	<0.010 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Triklorbensener (summa)	<0.21 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2,3,4-Tetraklorbensen	<0.020 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2,3,5-/1,2,4,5-Tetraklorbensen	<0.020 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tetraklorbensener (summa)	<0.040 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Pentaklorbensen (som OKB/PK)	<0.010 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Hexaklorbensen	<0.030 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
4-Klor-3-metylfenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
o-Klorfenol	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
m-Klorfenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
p-Klorfenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Monoklorfenoler (summa)	<0.14 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,3-Diklorfenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	0.07 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,6-Diklorfenol	<0.03 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
3,4-Diklorfenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
3,5-Diklorfenol	<0.03 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Diklorfenoler (summa)	<0.11 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 4 av 8

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

2,3,4-Triklorfenol	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,3,5-/2,4,5-Triklorfenol	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,3,6-Triklorfenol	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,4,6-Triklorfenol	<0.05	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
3,4,5-Triklorfenol	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Triklorfenoler (summa)	<0.11	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	<0.020	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	<0.03	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Pentaklorfenol	<0.010	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 28	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 52	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 101	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 118	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 138	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 153	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 180	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
S:a PCB 6	<0.06	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
S:a PCB (7st)	<0.07	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
o/p-Klornitrobensen	<0.20	µg/l	Intern metod	a)*
m-Klornitrobensen	<0.20	µg/l	Intern metod	a)*
Monoklornitrobensner (summa)	<0.40	µg/l	Intern metod	a)*
2,3-Diklornitrobensen	<0.1	µg/l	Intern metod	a)*
2,4-Diklornitrobensen	<0.1	µg/l	Intern metod	a)*
2,5-Diklornitrobensen	<0.1	µg/l	Intern metod	a)*
3,4-Diklornitrobensen	<0.1	µg/l	Intern metod	a)*
3,5-Diklornitrobensen	<0.06	µg/l	Intern metod	a)*
Diklornitrobensener (summa)	<0.46	µg/l	Intern metod	a)*
1-Klornaftalen	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2-Klortoluen	<0.1	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
4-Klortoluen	<0.1	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Klortoluener (summa)	<0.2	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
4,4 -DDE	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,4 -DDE	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
4,4 -DDT	<0.20	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
4,4 -DDD/2,4'-DDT	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,4 -DDD	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 5 av 8

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

DDT/DDE/DDD (summa)	<0.25 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Aldrin	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Dieldrin	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Endrin	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Drins (summa)	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
HCH, alpha-	<0.08 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
HCH-beta	<0.07 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
HCH,gamma- (Lindane)	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
HCH-delta	<0.04 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
S:a HCH	<0.29 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
alfa-Endosulfan	<0.05 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
alfa-Endosulfansulfat	<0.03 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
alfa-Klordan	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
γ-Klordan	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Klordaner (summa)	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Heptaklor	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Heptaklorepoxyd	<0.03 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Hexaklorbutadien	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Isodrin	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Telodrin	<0.07 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tedion	<0.07 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Asinfos-etyl	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Asinfos-etyl	<0.07 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Bromofos-etyl	<0.07 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Bromofos-metyl	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Klorpyrifos-etyl	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Klorpyrifos-metyl	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Kumafos	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Demeton-S/demeton-O-etyl	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Diasinon	<0.04 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Diklorvos	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Disulfoton	<0.04 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Fenitroton	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Fention	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Malation	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Paration-etyl	<0.2 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Paration-metyl	<0.2 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 6 av 8

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Pyrasofos	<0.2 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Triasofos	<0.2 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Ametryn	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Atrasin	<0.08 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Cyanasin	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Desmetryn	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Prometryn	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Prometryn	<0.08 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Simasin	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Terbutylasin	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Terbutryn	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Bifentrin	<0.08 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Karbaryl	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Cypermethrin A,B, C, D	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Deltamethrin	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Linuron	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Permethrin A	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Permethrin B	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Permethrins (summa)	<0.12 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Propaklor	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Trifluralin	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Bifenyl	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Nitrobenzen	<0.3 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Dibensofuran	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (C10-C12)	<10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (C12-C16)	<15 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (C16-C21)	<15 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (C21-C30)	<20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (C30-C35)	<20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (C35-C40)	<20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (summa C10 - C40)	<100 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 7 av 8

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 8 av 8

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]

Thomas Hedin

Luleå

AR-23-SL-219224-01
EUSELI2-01209692

Kundnummer: SL7661310

 Uppdragsmärkn.
 10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171372			
Provbeskrivning:				
Matris:	Grundvatten			
Provet ankom:	2023-10-17			
Utskriftsdatum:	2023-11-01			
Analyserna påbörjades:	2023-10-17			
Provmärkning:	22W09			
Provtagningsplats:	LK Kyrkbyn			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011
Aromater >C16-C35	< 0.0020	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod
Oljetyp < C10	Utgår			b)*
Oljetyp > C10	Utgår			b)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 9

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	b)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Mättemperatur (pH)	19.1	°C		NEN-EN-ISO 10523	a)*
pH	6.4			NEN-EN-ISO 10523	a)*
EC-temp. korr.faktor (matematisk)	1.134			NEN-ISO 7888	a)*
Ledningsförmåga 25°C	220	µS/cm		NEN-ISO 7888	a)*
Ledningsförmåga 25°C	22	mS/m		NEN-ISO 7888	a)*
Ledningsförmåga 20°C	20	mS/m		NEN-ISO 7888	a)*
Mättemperatur (EC)	19.3	°C		NEN-ISO 7888	a)*
Bensen	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT	a)*
Etylbensen	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT	a)*
Toluen	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT	a)*
o-Xylen	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT	a)*
m,p-Xylen	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT	a)*
Xylener (summa)	<0.20	µg/l		Internal Method TerrAttesT	a)*
Styren	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2,4-Trimetylbensen	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT	a)*
1,3,5-Trimetylbensen	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT	a)*
n-Propylbensen	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT	a)*
Isopropylbensen	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 9

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

n-Butylbensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
sek-Butylbensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
tert-Butylbensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
p-Cymen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Klormetan	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Diklormetan	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Vinylklorid	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1-Dikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
trans 1,2-Dikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
cis 1,2-Dikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Kloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Triklorfluormetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Triklormetan	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tetraklormetan	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1-Dikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2-Dikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1,1-Trikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1,2-Trikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Trikloreten (summa)	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1,1,2-Tetrakloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1,2,2-Tetrakloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tetrakloreten (summa)	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Trikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tetrakloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,2-Diklorpropan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2-Diklorpropan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,3-Dichloropropane	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2,3-Triklorpropan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1-Diklor-1-propen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
cis-1,3-Diklorpropen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
trans-1,3-Diklorpropen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,3-Diklorpropen (summa)	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Brommetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Bromklormetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Dibrommetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2-Dibrommetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tribrommetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 9

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Bromdiklormetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Dibromklormetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2-Dibrom-3-klorpropan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Brombensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Arsenik (As)	<3.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Antimon (Sb)	<5.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Barium (Ba)	25 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Beryllium (Be)	<1.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Kadmium (Cd)	<0.40 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Krom (Cr)	<2.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Kobolt (Co)	1.4 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Koppar (Cu)	5.6 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Kvikksilver (Hg)	<0.040 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Bly (Pb)	<3.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Molybden (Mo)	<2.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Nickel (Ni)	3.2 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Selen (Se)	<5.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Tenn (Sn)	<5.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Vanadium (V)	6.2 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Zink (Zn)	6.3 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Fenol	<0.5 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
o-Kresol	<0.30 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
m-Kresol	<0.30 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
p-Kresol	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Kresoler (summa)	<0.80 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,4-Dimetylfenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,5-Dimetylfenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,6-Dimetylfenol	<0.03 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
3,4-Dimetylfenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
o-Etylfenol	<0.03 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
m-Etylfenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tymol	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,3/3,5-Dimetylfenol + 4-Etylfenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Naftalen	<0.4 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Acenaftylen	<0.04 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Acenaften	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Fluoren	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 4 av 9

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Fenantren	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Antracen	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Fluoranten	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Pyren	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Bens(a)antracen	<0.04 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Krysen	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Benso(b+k)fluoranten	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Benso(a)pyren	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Dibenso(ah)antracen	<0.08 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Benso(ghi)perylen	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Indeno(123-cd)pyren	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PAK 16 EPA (summa)	<1.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Monoklorbensen	<0.050 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2-Diklorbensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,3-Diklorbensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,4-Diklorbensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Diklorbensener (summa)	<0.30 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2,3-Triklorbensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2,4-Triklorbensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,3,5-Triklorbensen	<0.010 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Triklorbensener (summa)	<0.21 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2,3,4-Tetraklorbensen	<0.020 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2,3,5-/1,2,4,5-Tetraklorbensen	<0.020 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tetraklorbensener (summa)	<0.040 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Pentaklorbensen (som OKB/PK)	<0.010 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Hexaklorbensen	<0.030 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
4-Klor-3-metylfenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
o-Klorfenol	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
m-Klorfenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
p-Klorfenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Monoklorfenoler (summa)	<0.14 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,3-Diklorfenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,6-Diklorfenol	<0.03 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
3,4-Diklorfenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
3,5-Diklorfenol	<0.03 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Diklorfenoler (summa)	<0.11 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 5 av 9

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

2,3,4-Triklorfenol	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,3,5-/2,4,5-Triklorfenol	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,3,6-Triklorfenol	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,4,6-Triklorfenol	<0.05	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
3,4,5-Triklorfenol	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Triklorfenoler (summa)	<0.11	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	<0.020	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	<0.03	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Pentaklorfenol	<0.010	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 28	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 52	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 101	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 118	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 138	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 153	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 180	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
S:a PCB 6	<0.06	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
S:a PCB (7st)	<0.07	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
o/p-Klornitrobensen	<0.20	µg/l	Intern metod	a)*
m-Klornitrobensen	<0.20	µg/l	Intern metod	a)*
Monoklornitrobensen (summa)	<0.40	µg/l	Intern metod	a)*
2,3-Diklornitrobensen	<0.1	µg/l	Intern metod	a)*
2,4-Diklornitrobensen	<0.1	µg/l	Intern metod	a)*
2,5-Diklornitrobensen	<0.1	µg/l	Intern metod	a)*
3,4-Diklornitrobensen	<0.1	µg/l	Intern metod	a)*
3,5-Diklornitrobensen	<0.06	µg/l	Intern metod	a)*
Diklornitrobensener (summa)	<0.46	µg/l	Intern metod	a)*
1-Klornaftalen	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2-Klortoluen	<0.1	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
4-Klortoluen	<0.1	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Klortoluener (summa)	<0.2	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
4,4 -DDE	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,4 -DDE	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
4,4 -DDT	<0.20	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
4,4 -DDD/2,4'-DDT	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,4 -DDD	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 6 av 9

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

DDT/DDE/DDD (summa)	<0.25 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Aldrin	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Dieldrin	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Endrin	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Drins (summa)	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
HCH, alpha-	<0.08 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
HCH-beta	<0.07 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
HCH,gamma- (Lindane)	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
HCH-delta	<0.04 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
S:a HCH	<0.29 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
alfa-Endosulfan	<0.05 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
alfa-Endosulfansulfat	<0.03 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
alfa-Klordan	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
γ-Klordan	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Klordaner (summa)	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Heptaklor	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Heptaklorepoxyd	<0.03 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Hexaklorbutadien	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Isodrin	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Telodrin	<0.07 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tedion	<0.07 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Asinfos-etyl	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Asinfos-etyl	<0.07 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Bromofos-etyl	<0.07 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Bromofos-metyl	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Klorpyrifos-etyl	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Klorpyrifos-metyl	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Kumafos	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Demeton-S/demeton-O-etyl	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Diasinon	<0.04 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Diklorvos	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Disulfoton	<0.04 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Fenitroton	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Fention	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Malation	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Paration-etyl	<0.2 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Paration-metyl	<0.2 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 7 av 9

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Pyrasofos	<0.2 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Triasofos	<0.2 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Ametryn	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Atrasin	<0.08 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Cyanasin	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Desmetryn	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Prometryn	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Prometryn	<0.08 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Simasin	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Terbutylasin	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Terbutryn	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Bifentrin	<0.08 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Karbaryl	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Cypermethrin A,B, C, D	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Deltamethrin	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Linuron	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Permethrin A	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Permethrin B	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Permethrins (summa)	<0.12 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Propaklor	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Trifluralin	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Bifenyl	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Nitrobenzen	<0.3 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Dibensofuran	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (C10-C12)	12 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (C12-C16)	<15 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (C16-C21)	<15 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (C21-C30)	<20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (C30-C35)	<20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (C35-C40)	<20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (summa C10 - C40)	<100 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Dekantering för organiska analyser	Klart		b)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010

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

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 8 av 9

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 9 av 9

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]
Thomas Hedin
.
Luleå

AR-23-SL-219226-01

EUSELI2-01209772

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171560	Ankomsttemp °C	11	
Provbeskrivning:				
Matris:	Grundvatten			
Provet ankom:	2023-10-17			
Utskriftsdatum:	2023-11-01			
Analyserna påbörjades:	2023-10-17			
Provmärkning:	23W16			
Provtagningsplats:	LK Kyrkbyn			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Mättemperatur (pH)	19.1	°C		NEN-EN-ISO 10523 a)*
pH	5.9			NEN-EN-ISO 10523 a)*
EC-temp. korr.faktor (matematisk)	1.131			NEN-ISO 7888 a)*
Ledningsförmåga 25°C	470	µS/cm		NEN-ISO 7888 a)*
Ledningsförmåga 25°C	47	mS/m		NEN-ISO 7888 a)*
Ledningsförmåga 20°C	42	mS/m		NEN-ISO 7888 a)*
Mättemperatur (EC)	19.4	°C		NEN-ISO 7888 a)*
Bensen	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
Etylbensen	0.39	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
Toluen	0.99	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
o-Xylen	0.62	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
m,p-Xylen	1.8	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
Xylener (summa)	2.4	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
Styren	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
1,2,4-Trimetylbensen	0.36	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
1,3,5-Trimetylbensen	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
n-Propylbensen	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*
Isopropylbensen	<0.10	µg/l		Internal Method TerrAttesT a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 8

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

n-Butylbensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
sek-Butylbensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
tert-Butylbensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
p-Cymen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Klormetan	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Diklormetan	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Vinylklorid	0.24 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1-Dikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
trans 1,2-Dikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
cis 1,2-Dikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Kloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Triklorfluormetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Triklormetan	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tetraklormetan	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1-Dikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2-Dikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1,1-Trikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1,2-Trikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Trikloreten (summa)	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1,1,2-Tetrakloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1,2,2-Tetrakloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tetrakloreten (summa)	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Trikloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tetrakloreten	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,2-Diklorpropan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2-Diklorpropan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,3-Dichloropropane	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2,3-Triklorpropan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,1-Diklor-1-propen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
cis-1,3-Diklorpropen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
trans-1,3-Diklorpropen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,3-Diklorpropen (summa)	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Brommetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Bromklormetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Dibrommetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2-Dibrommetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tribrommetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 8

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Bromdiklormetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Dibromklormetan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2-Dibrom-3-klorpropan	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Brombensen	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Arsenik (As)	<3.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Antimon (Sb)	<5.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Barium (Ba)	66 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Beryllium (Be)	<1.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Kadmium (Cd)	<0.40 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Krom (Cr)	<2.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Kobolt (Co)	13 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Koppar (Cu)	<3.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Kvikksilver (Hg)	<0.040 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Bly (Pb)	<3.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Molybden (Mo)	<2.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Nickel (Ni)	24 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Selen (Se)	<5.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Tenn (Sn)	<5.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Vanadium (V)	<2.0 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Zink (Zn)	12 µg/l	NEN EN ISO 17294-2	a)*
Fenol	<0.5 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
o-Kresol	<0.30 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
m-Kresol	<0.30 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
p-Kresol	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Kresoler (summa)	<0.80 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,4-Dimetylfenol	0.03 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,5-Dimetylfenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,6-Dimetylfenol	<0.03 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
3,4-Dimetylfenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
o-Etylfenol	<0.03 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
m-Etylfenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tymol	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,3/3,5-Dimetylfenol + 4-Etylfenol	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Naftalen	<0.4 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Acenaftilen	<0.04 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Acenaften	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Fluoren	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 8

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Fenantren	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Antracen	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Fluoranten	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Pyren	<0.06	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Bens(a)antracen	<0.04	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Krysen	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Benso(b+k)fluoranten	<0.06	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Benso(a)pyren	<0.1	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Dibenso(ah)antracen	<0.08	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Benso(ghi)perylen	<0.1	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Indeno(123-cd)pyren	<0.06	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PAK 16 EPA (summa)	<1.1	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Monoklorbensen	<0.050	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2-Diklorbensen	<0.10	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,3-Diklorbensen	<0.10	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,4-Diklorbensen	<0.10	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Diklorbensener (summa)	<0.30	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2,3-Triklorbensen	<0.10	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2,4-Triklorbensen	<0.10	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,3,5-Triklorbensen	<0.010	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Triklorbensener (summa)	<0.21	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2,3,4-Tetraklorbensen	<0.020	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
1,2,3,5-/1,2,4,5-Tetraklorbensen	<0.020	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tetraklorbensener (summa)	<0.040	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Pentaklorbensen (som OKB/PK)	<0.010	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Hexaklorbensen	<0.030	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
4-Klor-3-metylfenol	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
o-Klorfenol	<0.1	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
m-Klorfenol	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
p-Klorfenol	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Monoklorfenoler (summa)	<0.14	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,3-Diklorfenol	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,6-Diklorfenol	<0.03	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
3,4-Diklorfenol	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
3,5-Diklorfenol	<0.03	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Diklorfenoler (summa)	<0.11	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 4 av 8

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

2,3,4-Triklorfenol	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,3,5-/2,4,5-Triklorfenol	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,3,6-Triklorfenol	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,4,6-Triklorfenol	<0.05	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
3,4,5-Triklorfenol	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Triklorfenoler (summa)	<0.11	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	<0.020	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	<0.03	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Pentaklorfenol	<0.010	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 28	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 52	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 101	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 118	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 138	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 153	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
PCB 180	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
S:a PCB 6	<0.06	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
S:a PCB (7st)	<0.07	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
o/p-Klornitrobensen	<0.20	µg/l	Intern metod	a)*
m-Klornitrobensen	<0.20	µg/l	Intern metod	a)*
Monoklornitrobensen (summa)	<0.40	µg/l	Intern metod	a)*
2,3-Diklornitrobensen	<0.1	µg/l	Intern metod	a)*
2,4-Diklornitrobensen	<0.1	µg/l	Intern metod	a)*
2,5-Diklornitrobensen	<0.1	µg/l	Intern metod	a)*
3,4-Diklornitrobensen	<0.1	µg/l	Intern metod	a)*
3,5-Diklornitrobensen	<0.06	µg/l	Intern metod	a)*
Diklornitrobensener (summa)	<0.46	µg/l	Intern metod	a)*
1-Klornaftalen	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2-Klortoluen	<0.1	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
4-Klortoluen	<0.1	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Klortoluener (summa)	<0.2	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
4,4 -DDE	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,4 -DDE	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
4,4 -DDT	<0.20	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
4,4 -DDD/2,4'-DDT	<0.02	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
2,4 -DDD	<0.01	µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 5 av 8

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

DDT/DDE/DDD (summa)	<0.25 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Aldrin	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Dieldrin	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Endrin	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Drins (summa)	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
HCH, alpha-	<0.08 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
HCH-beta	<0.07 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
HCH,gamma- (Lindane)	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
HCH-delta	<0.04 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
S:a HCH	<0.29 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
alfa-Endosulfan	<0.05 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
alfa-Endosulfansulfat	<0.03 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
alfa-Klordan	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
γ-Klordan	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Klordaner (summa)	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Heptaklor	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Heptaklorepoxid	<0.03 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Hexaklorbutadien	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Isodrin	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Telodrin	<0.07 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Tedion	<0.07 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Asinfos-etyl	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Asinfos-etyl	<0.07 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Bromofos-etyl	<0.07 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Bromofos-metyl	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Klorpyrifos-etyl	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Klorpyrifos-metyl	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Kumafos	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Demeton-S/demeton-O-etyl	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Diasinon	<0.04 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Diklorvos	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Disulfoton	<0.04 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Fenitroton	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Fention	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Malation	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Paration-etyl	<0.2 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Paration-metyl	<0.2 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 6 av 8

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Pyrasofos	<0.2 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Triasofos	<0.2 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Ametryn	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Atrasin	<0.08 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Cyanasin	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Desmetryn	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Prometryn	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Prometryn	<0.08 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Simasin	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Terbutylasin	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Terbutryn	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Bifentrin	<0.08 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Karbaryl	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Cypermethrin A,B, C, D	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Deltamethrin	<0.20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Linuron	<0.10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Permethrin A	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Permethrin B	<0.06 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Permethrins (summa)	<0.12 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Propaklor	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Trifluralin	<0.02 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Bifenyl	<0.01 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Nitrobenzen	<0.3 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
Dibensofuran	<0.1 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (C10-C12)	<10 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (C12-C16)	<15 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (C16-C21)	<15 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (C21-C30)	<20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (C30-C35)	<20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (C35-C40)	<20 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*
TPH (summa C10 - C40)	<100 µg/l	Internal Method TerrAttesT	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 7 av 8

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 8 av 8

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]

Thomas Hedin

Luleå

AR-23-SL-237750-01**EUSELI2-01209692**

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171371
Provbeskrivning:	
Matris:	Grundvatten
Provet ankom:	2023-10-17
Utskriftsdatum:	2023-11-22
Analyserna påbörjades:	2023-10-17
Provmärkning:	22W05
Provtagningsplats:	LK Kyrkbyn

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arsenik As (end surgjort)	0.00012	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (end surgjort)	0.00041	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (end surgjort)	0.00012	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt, Co (end surgjort)	0.00087	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (end surgjort)	0.0026	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (end surgjort)	0.00019	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kviksilver Hg (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (end surgjort)	0.0067	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin, V (end surgjort)	0.00012	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (end surgjort)	0.013	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3120]

Thomas Hedin

Luleå

AR-23-SL-237749-01**EUSELI2-01209692**

Kundnummer: SL7661310

Uppdragsmärkn.
10351456

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10171370
Provbeskrivning:	
Matris:	Grundvatten
Provet ankom:	2023-10-17
Utskriftsdatum:	2023-11-22
Analyserna påbörjades:	2023-10-17
Provmärkning:	22W03
Provtagningsplats:	LK Kyrkbyn

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arsenik As (end surgjort)	0.00023	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (end surgjort)	0.000029	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (end surgjort)	0.000031	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt, Co (end surgjort)	0.0011	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (end surgjort)	0.0043	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (end surgjort)	0.00036	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kviksilver Hg (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (end surgjort)	0.0016	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin, V (end surgjort)	0.00016	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (end surgjort)	0.0027	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

BILAGA 6

ANALYSRAPPORTER KORNSTORLEKSFÖRDELNING



Ankomstdatum 231005

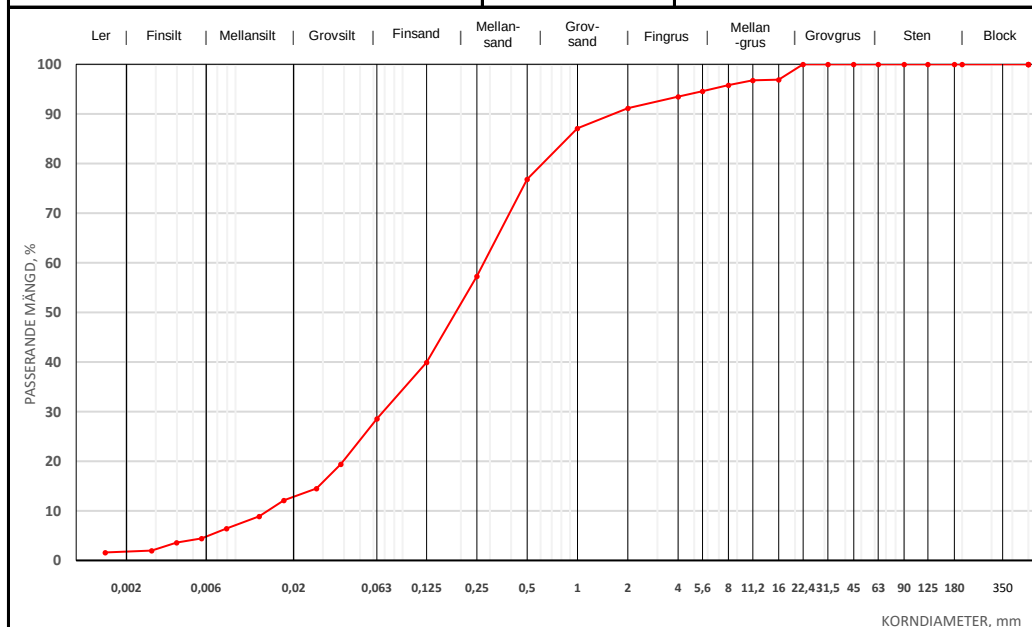
Analysdatum: 231016-231018

Kornstorleksfördelning - SS-EN ISO 17892-4:2016

Beställare: WSP Sverige AB
Adress: Smedjegatan 24, 972 31 Luleå
Projekt: Kyrkbyn, 10351456
Provtagningsplats:
Provtagare¹: Thomas Hedin, WSP
Provtagningsdatum: 231002
Borrhål: 23W07
Koordinater:
Djup: 4,0-5,0 m
Provmärkning:
Material: Jordprov
Väg:
Entreprenör:
Leverantör

SIKT	ACC %
500	100
500	100
200	100
180	100
125	100
90	100
63	100
45	100
31,5	100
22,4	100
16,0	97
11,2	97
8,0	96
5,6	95
4,0	93
2,0	91
1,0	87
0,5	77
0,25	57
0,125	40
0,063	28,6

Halt 0.002 mm	1,8	vikt-%
Glödningsförlust, SS 27105:1990		%
Jordart, SS-EN ISO 14688-1:2017*	siSaTi	
Materialtyp, AMA Anläggning 23*	3B	
Tjälffarighetsklass, AMA Anläggning 23*	2	
Graderingstal; d60/d10:		
Vattenkvot, SS-EN ISO 17892-1:2014+A1:2022:	9,0	%
Totalt inlämnat prov	1,6	kg



Sedimentation, hydrometer

0,038	19,4
0,027	14,5
0,017	12,1
0,012	8,9
0,008	6,5
0,006	4,4
0,004	3,6
0,003	2,0
0,001	1,6

Anm:

Laboratorium:
Mitta LuleåUtförd av:
LO/LJ

Granskad av:

Johan
RenströmDigitalt signerad av Johan Renström
DN: cn=Johan Renström, c=SE,
o=Mitta AB,
email=johan.renstrom@mitta.se
Datum: 2023.10.19 13:12:05
+0200

* Ej ackrediterade metoder

¹ Vid extern provtagning åligger provtagningsförfarandet hos kund. Mitta följer SS-EN 932-1 vid provtagning och projektspecifika provtagningsplaner om ej annat angivits på aktuell rapport.

Information om mätosäkerhet finns på vår hemsida och kunden har informerats om denna vid kontraktsgenomgången. Resultat avser endast den provade mängden.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Ankomstdatum 231005

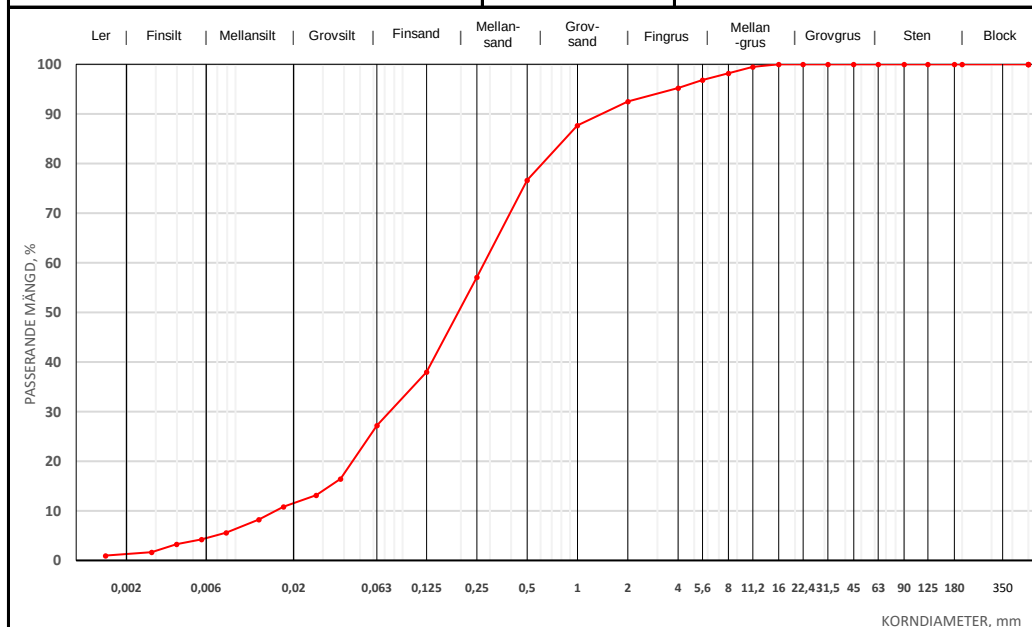
Analysdatum: 231016-231018

Kornstorleksfördelning - SS-EN ISO 17892-4:2016

Beställare: WSP Sverige AB
Adress: Smedjegatan 24, 972 31 Luleå
Projekt: Kyrkbyn, 10351456
Provtagningsplats:
Provtagare¹: Thomas Hedin, WSP
Provtagningsdatum: 231002
Borrhål: 23W16
Koordinater:
Djup: 2,0-3,0 m
Provmärkning:
Material: Jordprov
Väg:
Entreprenör:
Leverantör

SIKT	ACC %
500	100
500	100
200	100
180	100
125	100
90	100
63	100
45	100
31,5	100
22,4	100
16,0	100
11,2	99
8,0	98
5,6	97
4,0	95
2,0	93
1,0	88
0,5	77
0,25	57
0,125	38
0,063	27,2

Halt 0.002 mm	1,2	vikt-%
Glödningsförlust, SS 27105:1990		%
Jordart, SS-EN ISO 14688-1:2017*	siSaTi	
Materialtyp, AMA Anläggning 23*	3B	
Tjälffarighetsklass, AMA Anläggning 23*	2	
Graderingstal; d60/d10:		
Vattenkvot, SS-EN ISO 17892-1:2014+A1:2022:	10,9	%
Totalt inlämnat prov	2,0	kg



Sedimentation, hydrometer	
0,038	16,4
0,027	13,2
0,017	10,8
0,012	8,2
0,008	5,6
0,006	4,3
0,004	3,3
0,003	1,6
0,001	1,0

Anm:

Laboratorium:
Mitta LuleåUtförd av:
LO/LJ

Granskad av:

Johan
RenströmDigitalt signerad av Johan Renström
DN: cn=Johan Renström, c=SE,
o=Mitta AB,
email=johan.renstrom@mitta.se
Datum: 2023.10.19 13:17:04
+0200

* Ej ackrediterade metoder

¹ Vid extern provtagning åligger provtagningsförfarandet hos kund. Mitta följer SS-EN 932-1 vid provtagning och projektspecifika provtagningsplaner om ej annat angivits på aktuell rapport.

Information om mätosäkerhet finns på vår hemsida och kunden har informerats om denna vid kontraktsgenomgången. Resultat avser endast den provade mängden.

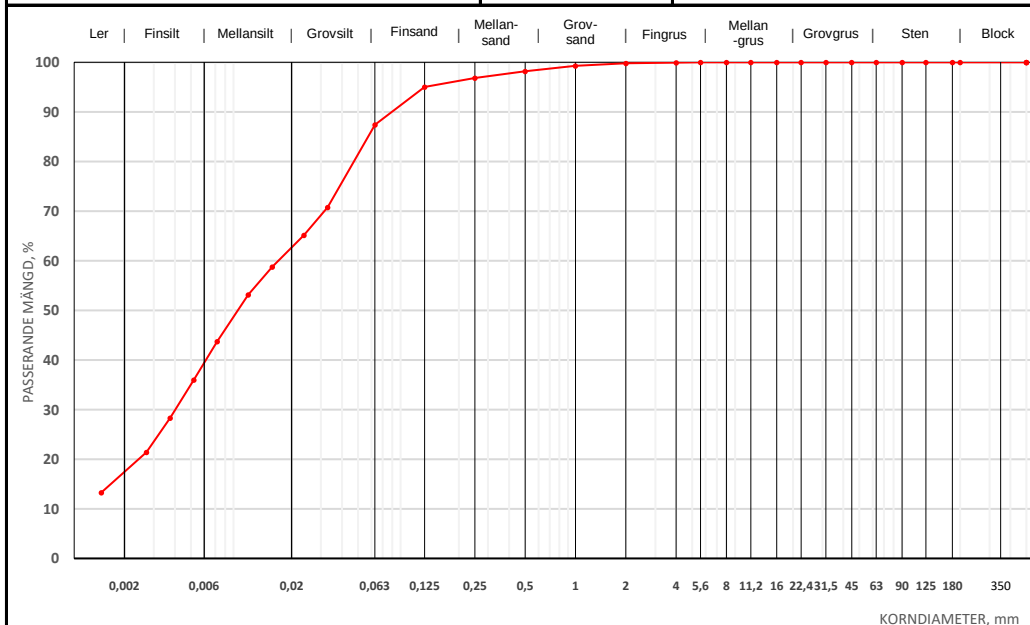
Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Kornstorleksfördelning - SS-EN ISO 17892-4:2016

Beställare: WSP Sverige AB
Adress: Smedjegatan 24, 972 31 Luleå
Projekt: Kyrkbyn, 10351456
Provtagningsplats:
Provtagare¹: Thomas Hedin, WSP
Provtagningsdatum: 231002
Borrhål: 23W18
Koordinater:
Djup: 0,0-1,0 m
Provmärkning:
Material: Jordprov
Väg:
Entreprenör:
Leverantör

Ankomstdatum: 231005
Analysdatum: 231016-231018

Halt 0.002 mm	16,9	vikt-%
Glödningsförlust, SS 27105:1990		%
Jordart, SS-EN ISO 14688-1:2017*	clSi	
Materialtyp, AMA Anläggning 23*	5A	
Tjälffarighetsklass, AMA Anläggning 23*	4	
Graderingstal; d60/d10:		
Vattenkvot, SS-EN ISO 17892-1:2014+A1:2022:	39,7	%
Totalt inlämnat prov	1,4	kg



SIKT	ACC %
500	100
500	100
200	100
180	100
125	100
90	100
63	100
45	100
31,5	100
22,4	100
16,0	100
11,2	100
8,0	100
5,6	100
4,0	100
2,0	100
1,0	99
0,5	98
0,25	97
0,125	95
0,063	87,4

Sedimentation, hydrometer	
0,033	70,8
0,024	65,2
0,015	58,7
0,011	53,2
0,007	43,7
0,005	36,0
0,004	28,3
0,003	21,4
0,001	13,3

Anm:

Laboratorium: Mitta Luleå	Utförd av: LO/LJ	Granskad av: Johan Renström	Digitalt signerad av Johan Renström DN: cn=Johan Renström, c=SE, o=Mitta AB, email=johan.renstrom@mitta.se Datum: 2023.10.19 13:29:11 +0200
-------------------------------------	----------------------------	---------------------------------------	--

* Ej ackrediterade metoder

¹ Vid extern provtagning åligger provtagningsförfarandet hos kund. Mitta följer SS-EN 932-1 vid provtagning och projektspecifika provtagningsplaner om ej annat angivits på aktuell rapport.

Information om mätosäkerhet finns på vår hemsida och kunden har informerats om denna vid kontraktsgenomgången. Resultat avser endast den provade mängden.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.