

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING
KOMPLETTERANDE UNDERSÖKNING
AVSEENDE PFAS, LJUNGAVIKEN



SLUTRAPPORT
2022-08-19

UPPDRAG 307900, Komplettering Ljungaviken
Titel på rapport: Kompletterande undersökning avseende PFAS, Ljungaviken
Status: Slutrapport
Datum: 2022-08-19

MEDVERKANDE

Beställare: Sölvesborgs kommun
Kontaktperson: Magnus Runesson

Konsult: Tyréns Sverige AB
Uppdragsansvarig: Sarah Thor
Handläggare: Jenny Moberg
Kvalitetsgranskare: Sarah Thor

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | | |
|----|--|----|
| 1 | INLEDNING..... | 4 |
| | 1.1 BAKGRUND | 4 |
| | 1.2 SYFTE MED PROVTAGNINGEN..... | 4 |
| | 1.3 AVGRÄNSNINGAR..... | 4 |
| 2 | TIDIGARE UTREDNINGAR | 5 |
| 3 | OMRÅDESBESKRIVNING..... | 5 |
| 4 | VERKSAMHETSHISTORIK..... | 8 |
| 5 | BRANSCHSPECIFIKA FÖRORENINGAR | 8 |
| 6 | BEDÖMNINGSGRUNDER..... | 8 |
| | 6.1 BEDÖMNINGSGRUNDER FÖR JORD..... | 8 |
| | 6.2 BEDÖMNINGSGRUNDER FÖR GRUNDVATTEN | 9 |
| 7 | UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR..... | 9 |
| | 7.1 UNDERSÖKNINGENS OMFATTNING | 9 |
| | 7.2 PROVTAGNINGSMETOD OCH PROVHANTERING..... | 9 |
| | 7.2.1 PROVTAGNING AV JORD | 10 |
| | 7.2.2 PROVTAGNING AV GRUNDVATTEN | 10 |
| | 7.3 POSITIONSBESTÄMNING OCH AVVÄGNING..... | 10 |
| | 7.4 LABORATORIEANALYS..... | 10 |
| 8 | RESULTAT..... | 10 |
| | 8.1 INTRYCK VID FÄLTARBETE..... | 10 |
| | 8.2 RESULTAT AV LABORATORIEANALYSER..... | 11 |
| | 8.2.1 ANALYSRESULTAT JORDPROVER | 11 |
| | 8.2.2 ANALYSRESULTAT GRUNDVATTENPROVER | 11 |
| 9 | BEDÖMNING AV FÖRORENINGSSITUATIONEN OCH FÖRENKLAD RISKBEDÖMNING | 11 |
| 10 | REFERENSER..... | 11 |

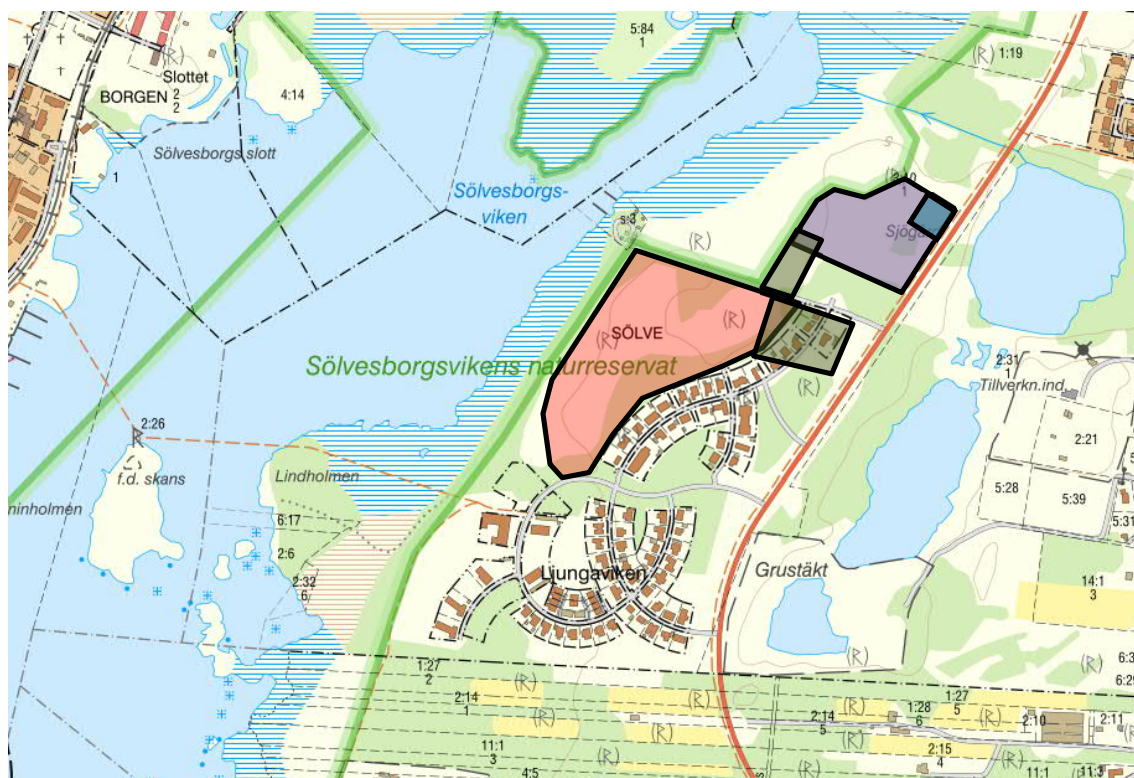
Bilagor:

| | |
|----------|---|
| Bilaga 1 | Plankarta med provtagningspunkter |
| Bilaga 2 | Provtabell, jord |
| Bilaga 3 | Sammanställning av grundvattenrörinstallation och fältprovtagning |
| Bilaga 4 | Sammanställning över analysresultaten, jord |
| Bilaga 5 | Sammanställning över analysresultaten, grundvatten |
| Bilaga 6 | Laboratorieanalysrapporter, jord |
| Bilaga 7 | Laboratorieanalysrapporter, grundvatten |

1 INLEDNING

1.1 BAKGRUND

Sölvesborgs kommun avser att exploatera del av Sölve 3:10 vid Ljungaviken med nya bostäder. I närheten av det aktuella området har det legat en brandövningsplats som vid tidigare undersökning visat sig vara förorenad av PFAS-ämnen i jord och grundvatten. Inom och gränsande till området har det också legat minkfarmar som undersökts tidigare. Av figur 1 framgår ungefärlig placering av aktuellt exploateringsområde, område för f.d. brandövningsplatsen och f.d. minkfarmar tillsammans med område för tidigare PFAS-undersökning.



Figur 1. Karta som visar ungefärlig placering av exploateringsområdet (rött område), f.d. brandövningsplatsen (blått område), tidigare undersökningsområde för PFAS (lila område) samt f.d. minkfarmar (gröna områden, 2 st).

1.2 SYFTE MED PROVTAGNINGEN

Syfte med föreliggande utredning är att undersöka eventuell spridning av PFAS-ämnen till exploateringsområdet från den f.d. brandövningsplatsen.

1.3 AVGRÄNSNINGAR

Undersökningen omfattar enbart PFAS-ämnen och är avgränsad till det nu aktuella exploateringsområdet.

2 TIDIGARE UTREDNINGAR

Följande utredningar har tidigare utförts med anledning av den f.d. brandövningsplatsen:

- WSP, PM, Översiktlig miljöteknisk markundersökning vid planerad väglinje nära f.d. brandövningsplats, Sölvesborgsviken, 2006-01-19
- WSP, PM, Översiktlig miljöteknisk markundersökning av f.d. brandövningsplats, Sölvesborgsviken, 2007-01-22
- Tyréns AB, Rapport, Miljöteknisk markundersökning, Ljungaviken, Etapp 3, 2020-02-07, rev 2020-08-12

Vid undersökningen 2007 påträffades förhöjda halter i jord av oljeämnen och PAH inom brandövningsplatsen. Vid WSP:s undersökningar genomfördes det inte några analyser avseende PFAS-ämnen.

Tyréns undersökningen genomfördes inför exploatering inom och i närheten av den f.d. brandövningsplatsen, se figur 1. I undersökningen påvisades PFOS i 7 analyser av jord i halter överskridande SGI:s preliminära riktvärde för mindre känslig markanvändning (SGI, Publikation 21). Proven var uttagna i nivåerna 0-1,1 m u my. Sex av proverna togs ut i området där brandövningsplatsen legat och ett togs ur en provpunkt sydväst om området. Ytterligare ett prov (1-1,5 m u my) inom området för brandövningsplatsen analyserades och uppvisade halter överskridande SGI:s preliminära riktvärde för känslig markanvändning. Höga halter av PFOS, men även andra PFAS 11, uppmättes i de två grundvattenprov från brandövningsplatsen som analyserades.

Inom det nu aktuella undersökningsområdet har det inte tidigare genomförts några utredningar avseende PFAS-ämnen.

WSP har genomfört undersökning med anledning av f.d minkfarmor vid Ljungaviken, se figur 1:

- WSP, PM, F.d. minkfarmor m.m. öster om Sölvesborgsviken Översiktlig miljöteknisk markundersökning, 2008-08-05

WSP bedömde efter undersökningen att det inte föreligger någon risk för negativa effekter på miljö och hälsa på grund av DDT eller dess nedbrytningsprodukter. Vid en eldningsplats, som bedöms ligga utanför nu aktuellt exploateringsområde, påträffades halter av kadmium och zink som överskrider riktvärdena för mindre känslig markanvändning. På samma plats påträffas dioxiner i yttlig jord, men i halter som underskrider riktvärdena för känslig markanvändning. Med undantag av kadmium och zink vid eldningsplatsen påträffades inga föreningar i halter som överskrider riktvärdena för känslig markanvändning vid undersökningen.

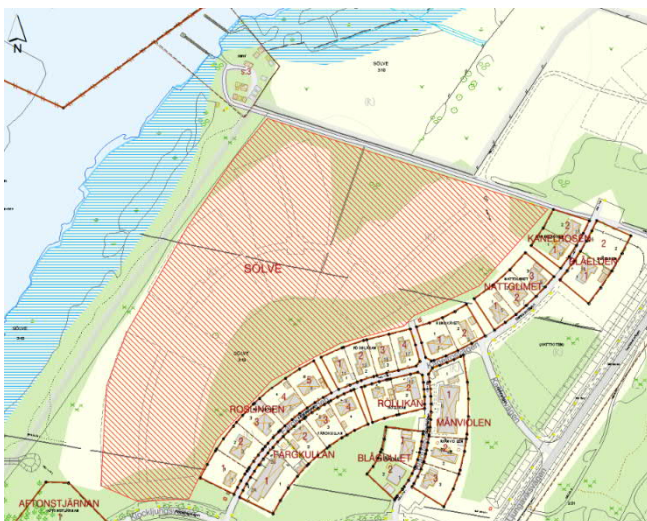
3 OMRÅDESBESKRIVNING

Aktuellt undersökningsområde utgörs av en del av fastigheten Sölve 3:10 i Sölvesborg. Fastigheten ägs av Sölvesborgs kommun. Området är beläget väster om Ljungaviksvägen, strax öster om Sölvesborgsviken, se figur 2 och 3.

Marken inom området har tidigare bestått av i huvudsak skog.

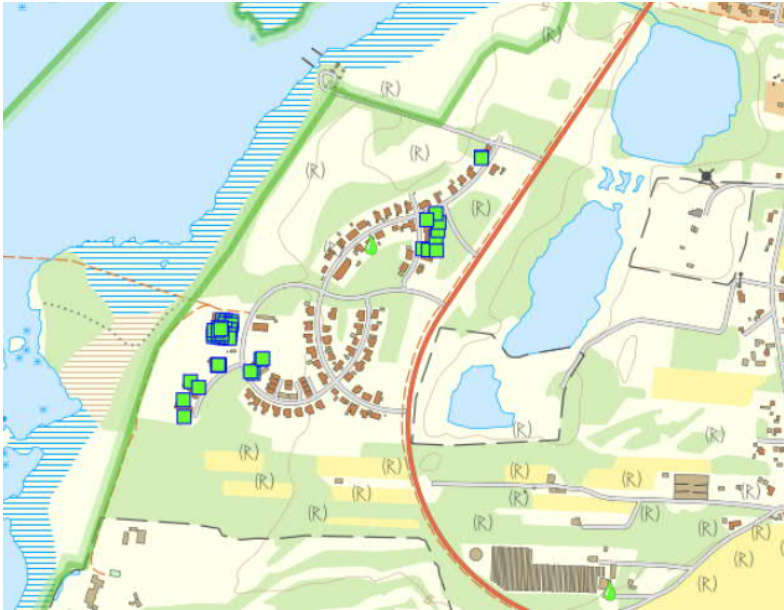


Figur 2. Översiktsbild med undersökningsområdets placering markerat med röd cirkel. Naturreservatet och Natura 2000-området i Sölvesborgsviken är markerat med grön linje. Källa: ©Lantmäteriet/Metria



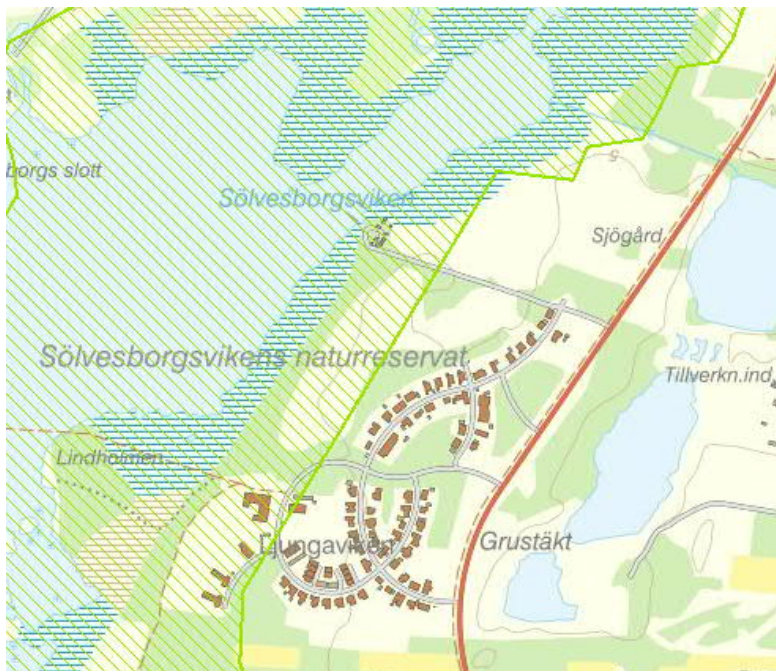
Figur 3. Karta över undersökningsområdet (rödmarkering). Källa: Sölvesborgs kommun

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs jordlagren inom området av sand och sandig morän. Enligt brunnsarkiv finns det ett antal energibrunnar i bostadsområdena söder och öster om undersökningsområdet, se figur 4. Närmaste vattentäkt finns på fastigheten Färgkullan 3, ca 60 meter från undersökningsområdet. Några andra brunnar finns inte, enligt brunnsarkivet, inom en radie på 500 meter från området.



Figur 4. Brunnar i undersökningsområdets närhet. Gröna kvadrater visar energibrunnar och gröna droppar visar enskild vattentäkt. Källa: SGU

Enligt Naturvårdsverkets webbplats Skyddad natur är den del av Sölvesborgsviken som ligger väster om undersökningsområdet ett Natura 2000-område och naturreservat, se figur 2. Delar av undersökningsområdet ligger inom riksintresse för naturvård, se figur 5.



Figur 5. Grön markering visar område för riksintresse för naturvård. Källa: Naturvårdsverket

Inom området finns, enligt vattenkartan i VISS, grundvattenförekomsterna Sölveplatån S och Listerlandet-Mjällby.

preliminära generella riktvärden för det enskilda ämnet PFOS. Det preliminära riktvärdet för KM är 3 µg/kg TS och för MKM 20 µg/kg TS.

Tabell 1. Kriterier för val av markanvändning för mark (Naturvårdsverket, 2009).

| Skyddsobjekt | KM | MKM |
|---------------------------------|---|---|
| Människor som vistas på området | Heltidsvistelse | Deltidsvistelse |
| Markmiljön på området | Skydd av markens ekologiska funktion | Begränsat skydd av markens ekologiska funktion |
| Grundvatten | Grundvatten inom och intill området skyddas | Grundvatten 200 m nedströms området skyddas |
| Ytvatten | Skydd av ytvatten, skydd av vattenlevande, organismer | Skydd av ytvatten, skydd av vattenlevande, organismer |

6.2 BEDÖMNINGSGRUNDER FÖR GRUNDVATTEN

I SGI:s publikation 21 Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten presenteras ett preliminärt generellt riktvärde för det enskilda ämnet PFOS. Det preliminära riktvärdet för PFOS i grundvatten är 45 ng/l.

Livsmedelsverket har idag en åtgärdsgräns för dricksvatten som är 90 ng/l för PFAS 11 (Livsmedelsverket, 2022a). Livsmedelsverket har föreslagit nya gränsvärden för dricksvatten avseende PFAS 4 på 4 ng/l och PFAS 21 på 100 ng/l (Livsmedelsverket, 2022b).

7 UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

7.1 UNDERSÖKNINGENS OMFATTNING

Inför provtagningen har en provtagningsplan (Kompletterande undersökning avseende PFAS, Ljungaviken, 2022-04-27) kommunicerats med tillsynsmyndigheten. Provtagningens omfattning justerades sedan i samråd med beställaren. Jämfört med provtagningsplanen har följande avsteg gjorts:

- Sedimentprovtagningen har tillsvidare utgått.
- Foderrörsborrning var inte nödvändig då grundvattenrören kunde installerad vid skruvborrningen.
- Provpunkternas läge har justerats något utifrån förutsättningar på platsen.
- Analysomfattningen avseende grundvattenproverna har ökat från PFAS 11 till PFAS 21 med anledning av Livsmedelsverkets förslag på gränsvärden.

Undersökningen har omfattat provtagning av jord och grundvatten i 4 punkter, T2201-T2204. Plankarta med provtagningspunkterna framgår av bilaga 1. Provtagningspunkterna har placerats inom de delar av undersökningsområdet som ligger i riktning mot den f.d. brandövningsplatsen.

Jordprovtagningen utfördes den 2 juni 2022 och grundvattenprovtagningen den 14 juni 2022. Provtagare var Jenny Moberg.

7.2 PROVTAJNINGSMETOD OCH PROVHANTERING

Fältundersökningen utfördes enligt Tyréns interna rutiner och enligt SGF:s fälthandbok för undersökning av förorenade områden (SGF, 2013). Det innebär att krav ställs på dokumentation, rengöring, provtagning och provhantering.

7.2.1 PROVTAGNING AV JORD

Provtagningen av jord utfördes med provtagningskruv monterad på bandvagn (Geotech 605 HM). I provtagningspunkterna uttogs jordprov i diffusionstät påse. Provtagningsnivåerna delades in efter materialsammansättning eller färg- och luktindikationer. Som mest uttogs ett prov per halvmeter i djupled. Jordlagerföljder och provtagningsdjup noterades tillsammans med färg, lukt samt eventuella andra iakttagelser, se Bilaga 2. Proverna förvaras mörkt och kallt under transport till laboratoriet.

7.2.2 PROVTAGNING AV GRUNDVATTEN

Installation av fyra grundvattenrör gjordes med PEH-rör, 50 mm diameter med 2 meters filter i botten. Grundvattenrören är 5-6 meter djupa. Rören säkrades mot inläckage av dag- och ytvatten genom tätning med bentonit runt röret i markytan. Grundvattenprover togs ut minst en vecka efter installationen av grundvattenrören så att grundvattenytan hunnit stabiliserats. Grundvattenproverna togs med en peristaltisk pump efter omsättning av vattnet i rören.

I bilaga 3 redovisas en sammanställning över grundvattenrörinstallationen samt fältprovtagningen.

Proverna förvarades kallt och mörkt i av laboratoriet tillhandahållna flaskor i fält och vid transport till laboratoriet.

7.3 POSITIONSBESTÄMNING OCH AVVÄGNING

Samtliga provtagningspunkter mättes in med GPS. Grundvattenytans nivå mättes med lod till överkant rör. Inmätningen skedde i höjdsystem RH2000 samt i plan i Sweref 99 15 00.

7.4 LABORATORIEANALYS

I samtliga fyra borrpunkter skickades jordprov i nivå med grundvattenytan för analys avseende PFAS 11 eftersom föroreningen i första hand bedöms ha spridit sig till området med grundvattnet. I punkt T2201 skickades också ett ytligt prov (ca 0,5-1 m u my) för analys av PFAS 11 för att kontrollera spridning av PFAS med vind eller ytavrinning. Grundvatten från samtliga rör skickades på analys avseende PFAS 21. Analyserna har utförts av Eurofins Environment Testing Sweden AB:s ackrediterade laboratorium.

8 RESULTAT

8.1 INTRYCK VID FÄLTARBETE

Stora delar av området har schaktats i samband med arkeologiska undersökningar. Provpunkterna placerades inom områden som inte omfattats av dessa undersökningar för att få en bild av den naturliga jordlagerföljden.

Borrningen gjordes ner till ca 4 meter under markytan i provpunkt T2201 och ner till 5 m i övriga punkter.

Jordlagren utgörs i huvudsak av sandig humusjord eller humushaltig sand underlagrat av grusig sand, sand eller sandmorän. I T2201 påträffas siltig lera vid 3,9 m under markytan. I T2203 noteras silt 1,4-1,6 m under markytan och därunder ett svart lager som i fält bedömdes vara humushaltig sand. I T2204 utgörs de översta 0,6 m av fyllning som ytligt (0-0,3 m) består av sand, humusjord och växtdelar samt därunder av sand och grus. I samma punkt, 2-3,5 m under markytan, påträffas gyttja (?) och under den sandmorän. För jordartsföljd i respektive provtagningspunkt se bilaga 2.

Grundvattenytan påträffades vid provtagningsstillfället ca 3-4 m under markytan.

Vid provtagningen var tillrinningen god. Grundvattnet var grumligt inledningsvis, men klart efter omsättning.

8.2 RESULTAT AV LABORATORIEANALYSER

8.2.1 ANALYSRESULTAT JORDPROVER

I bilaga 4 finns en sammanställning över analysresultaten från jordprovtagningen tillsammans med tillämpliga riktvärden. Laboratoriets analysrapporter redovisas i Bilaga 6.

Samtliga analyserade prover visar på halter av PFAS-ämnen som understiger laboratoriets rapporteringsgräns. Några PFAS-ämnen har således inte detekterats vid analyserna. SGI:s preliminära riktvärden för PFOS överskrids därmed inte.

8.2.2 ANALYSRESULTAT GRUNDVATTENPROVER

I bilaga 5 finns en sammanställning över analysresultaten från grundvattenprovtagningen tillsammans med tillämpliga jämförvärden. Laboratoriets analysrapporter redovisas i Bilaga 7.

Samtliga analyserade prover visar på halter av PFAS-ämnen som understiger laboratoriets rapporteringsgräns. Några PFAS-ämnen har således inte detekterats vid analyserna. Några överskridande av tillämpliga jämförvärden noteras därmed inte.

9 BEDÖMNING AV FÖRORENINGSSITUATIONEN OCH FÖRENKLAD RISKBEDÖMNING

Resultat från utförda laboratorieanalyser av jord och grundvatten i undersökningspunkterna visar inte på några detekterbara halter av PFAS-ämnen. Utifrån resultatet av utförda undersökningar bedöms det inte föreligga någon oacceptabel risk med avseende på PFAS-ämnen vid den planerade markanvändningen för bostadsändamål. Därmed bedöms det inte heller finnas något efterbehandlingsbehov i detta avseende.

Då utförda undersökningar bygger på stickprovstagning kan det inte uteslutas att föroreningshalter kan förekomma lokalt, trots att detta inte har identifierats i denna undersökning.

10 REFERENSER




| | |
|-------------------------|--|
| Livsmedelsverket, 2022a | Livsmedelsverkets åtgärdsgräns för PFAS 11, www.livsmedelsverket.se |
| Livsmedelsverket, 2022b | Förslag till nya föreskrifter om dricksvatten, Dnr 2022/01733 |
| Naturvårdsverket, 2009 | Riktvärden för förorenad mark -Modellbeskrivning och vägledning, Rapport 5976, 2009, rev. 2016. |
| SGF, 2013 | Fälthandbok, Undersökningar av förorenade områden, Svenska Geotekniska Föreningen, SGF Rapport 2:2013. |
| SGI, 2015 | Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten, publikation 21 |




UTFÖRD UNDERSÖKNING

Undersökningspunkterna T2201-T2204 är utförda av Tyréns Sverige AB 2022-06-02.

Beteckningar

-  Skrivprovtagning
-  Grundvattenrör
-  Miljöprovtagning

© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA: Esri Community Maps Contributors, Lantmäteriet, SDFE, Esri, HERE, Garmin, GeoTechnologies, Inc. METI/NASA, USGS

| | |
|---|--|
| Bilaga 1 | Plankarta |
|  | Plankarta med provtagningspunkter |
| KONSTRUKTÖR Pontus Eneberg | ANSVARIG Sarah Thor |
| ORT Sölvesborg | DATUM 2022-08-19 |
| BESTÄLLARE Sölvesborg kommun | UPPDRAGSNUMMER 307900 |
| FORMAT SWEREF99 13 30, RH2000 | SKALA 1:1 000 (A3) |

Provtabell, jord

Provtagningsmetod: Skruvborrning

Datum för provtagning: 2022-06-02

Uppdrag: 307900, Komplettering Ljungaviken

Beställare: Sölvesborgs kommun

| Provpunkt | Djup från [m u my] | Djup till [m u my] | Jordart | Laboratorie- analyser |
|-----------|-----------------------|-----------------------|---|--------------------------|
| T2201 | 0 | 0,2 | Mörkbrun sandig HUMUSJORD med växtdelar | |
| | 0,2 | 0,5 | Ljusbrun SAND med växtdelar | |
| | 0,5 | 1 | Ljusbrun något grusig SAND | PFAS 11 |
| | 1 | 1,5 | Ljusbrun något grusig SAND | |
| | 1,5 | 2 | Ljusbrun något grusig SAND | |
| | 2 | 2,5 | Ljusbrun SAND | |
| | 2,5 | 3 | Ljusbrun SAND | PFAS 11 |
| | 3 | 3,6 | Ljusbrun SAND | |
| | 3,6 | 3,9 | Brun SAND med lerskikt | |
| | 3,9 | 4 | Grå varvig siltig LERA | |
| T2202 | 0 | 0,2 | Mörkbrun humushaltig SAND med enstaka växtdelar | |
| | 0,2 | 0,5 | Brun något grusig SAND | |
| | 0,5 | 1 | Brun något grusig SAND | |
| | 1 | 1,5 | Rödbrun/Ljusbrun grusig SAND | |
| | 1,5 | 2 | Rödbrun/Ljusbrun grusig SAND | |
| | 2 | 2,5 | Ljusbrun SAND | |
| | 2,5 | 3 | SAND med enstaka växtdelar och torvskikt | |
| | 3 | 3,5 | Ljusbrun SAND med enstaka växtdelar | |
| | 3,5 | 4 | Grå SAND | PFAS 11 |
| | 4 | 4,6 | Grå SAND | |
| T2203 | 0 | 0,3 | Mörkbrun något grusig sandig HUMUSJORD | |
| | 0,3 | 0,5 | Mörkbrun något grusig SAND | |
| | 0,5 | 1 | Brun MELLANSAND | |
| | 1 | 1,4 | Brun SAND med enstaka växtdelar | |
| | 1,4 | 1,6 | Gråbrun SILT med enstaka växtdelar | |
| | 1,6 | 1,8 | Svart humushaltig SAND | |
| | 1,8 | 2 | Ljusbrun SAND | |
| | 2 | 2,5 | Ljusbrun något grusig SAND | |
| | 2,5 | 3 | Ljusbrun något grusig SAND | |
| | 3 | 3,5 | Ljusbrun något grusig SAND | |
| T2204 | 0 | 0,3 | Svart FYLLNING av sand, humusjord, växtdelar | |
| | 0,3 | 0,6 | Mörkbrun FYLLNING av sand och grus | |
| | 0,6 | 1 | Brun något grusig SAND | |
| | 1 | 1,5 | Brun FINSAND | |
| | 1,5 | 2 | Ljusbrun FINSAND | |
| | 2 | 2,5 | Brun GYTTJA? | |
| | 2,5 | 3 | Grå GYTTJA? | |
| | 3 | 3,5 | Brun/Grå GYTTJA? med enstaka växtdelar | |
| | 3,5 | 4 | Grå SANDMORÄN | PFAS 11 |
| | 4 | 4,5 | Grå SANDMORÄN | |
| 4,5 | 5 | Grå SANDMORÄN | | |

Sammanställning av grundvattenrörinstallation och fältprovtagning

Uppdrag: 307900, Komplettering Ljungaviken

Beställare: Sölvesborg kommun

| Parametrar | Provpunkt | | | |
|-----------------------------|---|---|---|---|
| | T2201 | T2202 | T2203 | T2204 |
| Installation | | | | |
| Installationsdatum | 2022-06-02 | 2022-06-02 | 2022-06-02 | 2022-06-02 |
| Marknivå | 3,96 | 4,91 | 5,85 | 4,82 |
| Rör-överkant (m ö my) | 1,06 | 0,83 | 0,95 | 0,83 |
| Nivå rör överkant | 5,02 | 5,74 | 6,80 | 5,65 |
| Rörlängd exkl. filter (m) | 3 | 4 | 4 | 4 |
| Filterlängd (m) | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Rörmaterial | PEH 50 mm | PEH 50 mm | PEH 50 mm | PEH 50 mm |
| Typ av lock | Låsbart m. insexnyckel | Låsbart m. insexnyckel | Låsbart m. insexnyckel | Låsbart m. insexnyckel |
| Mätning & provtagning | | | | |
| Grundvattennivå datum | 2022-06-14 | 2022-06-14 | 2022-06-14 | 2022-06-14 |
| Grundvattenyta (från r ö k) | 3,94 | 4,44 | 4,70 | 4,68 |
| Grundvattenyta (m u my) | 2,88 | 3,61 | 3,75 | 3,85 |
| Grundvattenyta (nivå) | 1,08 | 1,30 | 2,10 | 0,97 |
| Provtagningsdatum | 2022-06-14 | 2022-06-14 | 2022-06-14 | 2022-06-14 |
| Provtagningsredskap | Pump | Pump | Pump | Pump |
| Omsättning (l) | 4 | 5,9 | 4,8 | 5 |
| Anmärkning | Grumligt inledningsvis, klart efter omsättning. Ingen lukt. | Grumligt inledningsvis, klart efter omsättning. Luktar lite surt. | Grumligt inledningsvis, klart efter omsättning. Ingen lukt. | Grumligt inledningsvis, klart efter omsättning. Ingen lukt. |

Sammanställning över analysresultaten, jord

≥ Preliminärt riktvärden för känslig markanvändning (KM). SGI:s publikation 21

≥ Preliminärt riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). SGI:s publikation 21



| Ämne | Enhet | Riktvärde | | Provpunkt m u my | | | | |
|------------------------------------|----------|-----------|-----|------------------|---------|---------|---------|---------|
| | | KM | MKM | T2201 | T2201 | T2202 | T2203 | T2204 |
| | | | | 0,5-1,0 | 2,5-3,0 | 3,5-4,0 | 3,5-4,0 | 3,5-4,0 |
| Torrsubstans | % | - | - | 96,9 | 87,5 | 78,7 | 85,2 | 85,3 |
| PFBA (Perfluorbutansyra) | µg/kg TS | - | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| PFPeA (Perfluorpentansyra) | µg/kg TS | - | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| PFHxA (Perfluorhexansyra) | µg/kg TS | - | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| PFHpA (Perfluorheptansyra) | µg/kg TS | - | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| PFOA (Perfluoroktansyra) | µg/kg TS | - | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| PFNA (Perfluornonansyra) | µg/kg TS | - | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| PFDA (Perfluordekansyra) | µg/kg TS | - | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | µg/kg TS | - | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | µg/kg TS | - | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | µg/kg TS | 3 | 20 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | µg/kg TS | - | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Summa PFAS SLV 11 | µg/kg TS | - | - | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 | <0,50 |

Uppdrag: 307900, Komlettering Ljungaviken
Beställare: Sölvesborgs kommun

Sammanställning över analysresultaten, grundvatten

| Ämne | Enhet | SGI:s preliminära riktvärde för grundvatten *) | SLV:s åtgärdsgräns för dricksvatten **) | SLV:s förslag på gränsvärde för dricksvatten ***) | Provmärkning | | | |
|--------------------------------------|-------|--|---|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | | | T2201 | T2202 | T2203 | T2204 |
| Provtagningsdatum | | | | | 2022-06-14 | 2022-06-14 | 2022-06-14 | 2022-06-14 |
| PFBA (Perfluorbutansyra) | ng/l | | | | <0,60 | <0,60 | <0,60 | <0,60 |
| PFPeA (Perfluorpentansyra) | ng/l | | | | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| PFHxA (Perfluorhexansyra) | ng/l | | | | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| PFHpA (Perfluorheptansyra) | ng/l | | | | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| PFOA (Perfluoroktansyra) | ng/l | | | | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| PFNA (Perfluornonansyra) | ng/l | | | | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| PFDA (Perfluordekansyra) | ng/l | | | | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| PFUDA (Perfluorundekansyra) | ng/l | | | | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| PFDoA (Perfluordodekansyra) | ng/l | | | | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | ng/l | | | | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | ng/l | | | | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra) | ng/l | | | | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | ng/l | 45 | | | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| PFDS (Perfluordekansulfonsyra) | ng/l | | | | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | ng/l | | | | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| PFDoS (Perfluordodekansulfonat) | ng/l | | | | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 |
| PFNS (Perfluornonansulfonat) | ng/l | | | | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| PFPeS (Perfluorpentansulfonat) | ng/l | | | | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| PFTTrDA (Perfluortridekansyra) | ng/l | | | | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 |
| PFTTrDS (Perfluortridekansulfonsyra) | ng/l | | | | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 |
| PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra) | ng/l | | | | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 |
| Summa PFAS SLV 11 | ng/l | | 90 | | Ej detekterad | Ej detekterad | Ej detekterad | Ej detekterad |
| Summa PFAS4 | ng/l | | | 4 | Ej detekterad | Ej detekterad | Ej detekterad | Ej detekterad |
| Summa PFAS | ng/l | | | 100,0 | Ej detekterad | Ej detekterad | Ej detekterad | Ej detekterad |

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

**) Livsmedelsverkets åtgärdsgräns för dricksvatten

***) Livsmedelsverkets förslag på gränsvärden för dricksvatten i remiss med dnr 2022/01733

Tyréns Sverige AB
 Jenny Moberg
 Isbergsg. 15
 205 19 MALMÖ

AR-22-SL-122996-01
EUSELI2-01022019

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 Avd 14323, Sarah Thor, uppdrag 307900

Analysrapport

| | | | |
|------------------------|--------------------------|-------------------|--------------|
| Provnummer: | 177-2022-06080257 | Djup (m) | 0,5-1,0 |
| Provbeskrivning: | | Provtagningsdatum | 2022-06-02 |
| Matris: | Jord | Provtagare | Jenny Moberg |
| Provet ankom: | 2022-06-04 | | |
| Utskriftsdatum: | 2022-06-20 | | |
| Analyserna påbörjades: | 2022-06-04 | | |
| Provmärkning: | T2201, 0,5-1,0 | | |
| Provtagningsplats: | 307900 - Ljungaviken | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|---------------------------------|------------------|----------|-------|--|----|
| Torrsubstans | 96.9 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 | a) |
| PFBA (Perfluorbutansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFPeA (Perfluorpentansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFHxA (Perfluorhexansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFHpA (Perfluorheptansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFOA (Perfluoroktansyra) | <0.050 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFNA (Perfluorononansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFDA (Perfluordekansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | <0.050 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| Summa PFAS SLV 11 | <0.50 | 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

Kopia till:

Sarah Thor (sarah.thor@tyrens.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

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

AR-22-LW-056569-01



EUSELI-00371579

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01022019

Analysrapport

| Provnummer: | 525-2022-06080013 | Provtagare: | Jenny Moberg | | |
|------------------------|---------------------------------|-----------------|--------------|--|--------|
| Provmärkning: | T2201, 0,5-1,0 | | | | |
| Provet ankom: | 2022-06-08 | | | | |
| Analysrapport klar: | 2022-06-10 | | | | |
| Provets kod: | 177-2022-06080257_L | | | | |
| Analyserna påbörjades: | 2022-06-08 | | | | |
| Testkod | Parameter | Resultat Enhet | Mäto. | Metod/ref. | Lab |
| LW14Q [a] | 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14R [a] | PFBA (Perfluorbutansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14C [a] | PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14I [a] | PFDA (Perfluordekansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14F [a] | PFHpA (Perfluorheptansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14E [a] | PFHxA (Perfluorhexansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14D [a] | PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14H [a] | PFNA (Perfluornonansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14G [a] | PFOA (Perfluoroktansyra) | <0.050 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14U [a] | PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | <0.050 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14S [a] | PFPeA (Perfluorpentansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW151 [a] | Summa PFAS SLV 11 | <0.50 µg/kg Ts | | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW1VE [a] | Torrsubstans | 96.9 % | ± 5% | SS-EN 12880:2000 | EUSELI |

Förklaringar

AR-003 v90
2.0

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.

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 v90
2.0

Måto: 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.

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/>

Tyréns Sverige AB
Jenny Moberg
Isbergsg. 15
205 19 MALMÖ

AR-22-SL-122997-01

EUSELI2-01022019

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
Avd 14323, Sarah Thor, uppdrag 307900

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2022-06080258 | Djup (m) | 2,5-3,0 | | |
|---------------------------------|----------------------|-------------------|--------------|--|----|
| Provbeskrivning: | | Provtagningsdatum | 2022-06-02 | | |
| Matris: | Jord | Provtagare | Jenny Moberg | | |
| Provet ankom: | 2022-06-04 | | | | |
| Utskriftsdatum: | 2022-06-20 | | | | |
| Analyserna påbörjades: | 2022-06-04 | | | | |
| Provmärkning: | T2201, 2,5-30, | | | | |
| Provtagningsplats: | 307900 - Ljungaviken | | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
| Torrsubstans | 87.5 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 | a) |
| PFBA (Perfluorbutansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFPeA (Perfluorpentansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFHxA (Perfluorhexansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFHpA (Perfluorheptansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFOA (Perfluoroktansyra) | <0.050 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFNA (Perfluorononansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFDA (Perfluordekansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | <0.050 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| Summa PFAS SLV 11 | <0.50 | 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

Kopia till:

Sarah Thor (sarah.thor@tyrens.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

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

AR-22-LW-056570-01



EUSELI-00371579

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01022019

Analysrapport

| Provnummer: | 525-2022-06080014 | Provtagare: | Jenny Moberg | | |
|------------------------|---------------------------------|-----------------|--------------|--|--------|
| Provmärkning: | T2201, 2,5-30, | | | | |
| Provet ankom: | 2022-06-08 | | | | |
| Analysrapport klar: | 2022-06-10 | | | | |
| Provets kod: | 177-2022-06080258_L | | | | |
| Analyserna påbörjades: | 2022-06-08 | | | | |
| Testkod | Parameter | Resultat Enhet | Måto. | Metod/ref. | Lab |
| LW14Q [a] | 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14R [a] | PFBA (Perfluorbutansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14C [a] | PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14I [a] | PFDA (Perfluordekansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14F [a] | PFHpA (Perfluorheptansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14E [a] | PFHxA (Perfluorhexansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14D [a] | PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14H [a] | PFNA (Perfluornonansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14G [a] | PFOA (Perfluoroktansyra) | <0.050 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14U [a] | PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | <0.050 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14S [a] | PFPeA (Perfluorpentansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW151 [a] | Summa PFAS SLV 11 | <0.50 µg/kg Ts | | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW1VE [a] | Torrsubstans | 87.5 % | ± 5% | SS-EN 12880:2000 | EUSELI |

Förklaringar

AR-003 v90
2.0

Måto: 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.

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 v90
2.0

Måto: 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.

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/>

Tyréns Sverige AB
Jenny Moberg
Isbergsg. 15
205 19 MALMÖ

AR-22-SL-122998-01

EUSELI2-01022019

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
Avd 14323, Sarah Thor, uppdrag 307900

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2022-06080259 | Djup (m) | 3,5-4,0 | | |
|---------------------------------|----------------------|-------------------|--------------|--|----|
| Provbeskrivning: | | Provtagningsdatum | 2022-06-02 | | |
| Matris: | Jord | Provtagare | Jenny Moberg | | |
| Provet ankom: | 2022-06-04 | | | | |
| Utskriftsdatum: | 2022-06-20 | | | | |
| Analyserna påbörjades: | 2022-06-04 | | | | |
| Provmärkning: | T2202, 3,5-4,0 | | | | |
| Provtagningsplats: | 307900 - Ljungaviken | | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
| Torrsubstans | 78.7 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 | a) |
| PFBA (Perfluorbutansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFPeA (Perfluorpentansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFHxA (Perfluorhexansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFHpA (Perfluorheptansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFOA (Perfluoroktansyra) | <0.050 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFNA (Perfluorononansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFDA (Perfluordekansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | <0.050 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| Summa PFAS SLV 11 | <0.50 | 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

Kopia till:

Sarah Thor (sarah.thor@tyrens.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

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

AR-22-LW-056571-01



EUSELI-00371579

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01022019

Analysrapport

| Provnummer: | 525-2022-06080015 | Provtagare: | Jenny Moberg | | |
|------------------------|---------------------------------|-----------------|--------------|--|--------|
| Provmärkning: | T2202, 3,5-4,0 | | | | |
| Provet ankom: | 2022-06-08 | | | | |
| Analysrapport klar: | 2022-06-10 | | | | |
| Provets kod: | 177-2022-06080259_L | | | | |
| Analyserna påbörjades: | 2022-06-08 | | | | |
| Testkod | Parameter | Resultat Enhet | Mäto. | Metod/ref. | Lab |
| LW14Q [a] | 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14R [a] | PFBA (Perfluorbutansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14C [a] | PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14I [a] | PFDA (Perfluordekansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14F [a] | PFHpA (Perfluorheptansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14E [a] | PFHxA (Perfluorhexansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14D [a] | PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14H [a] | PFNA (Perfluornonansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14G [a] | PFOA (Perfluoroktansyra) | <0.050 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14U [a] | PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | <0.050 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14S [a] | PFPeA (Perfluorpentansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW151 [a] | Summa PFAS SLV 11 | <0.50 µg/kg Ts | | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW1VE [a] | Torrsubstans | 78.7 % | ± 5% | SS-EN 12880:2000 | EUSELI |

Förklaringar

AR-003 v90
2.0

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.

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 v90
2.0

Måto: 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.

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/>

Tyréns Sverige AB
Jenny Moberg
Isbergsg. 15
205 19 MALMÖ

AR-22-SL-122999-01

EUSELI2-01022019

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
Avd 14323, Sarah Thor, uppdrag 307900

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2022-06080260 | Djup (m) | 3,5-4,0 | | |
|---------------------------------|----------------------|-------------------|--------------|--|----|
| Provbeskrivning: | | Provtagningsdatum | 2022-06-02 | | |
| Matris: | Jord | Provtagare | Jenny Moberg | | |
| Provet ankom: | 2022-06-04 | | | | |
| Utskriftsdatum: | 2022-06-20 | | | | |
| Analyserna påbörjades: | 2022-06-04 | | | | |
| Provmärkning: | T2203, 3,5-4,0 | | | | |
| Provtagningsplats: | 307900 - Ljungaviken | | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
| Torrsubstans | 85.2 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 | a) |
| PFBA (Perfluorbutansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFPeA (Perfluorpentansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFHxA (Perfluorhexansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFHpA (Perfluorheptansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFOA (Perfluoroktansyra) | <0.050 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFNA (Perfluorononansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFDA (Perfluordekansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | <0.050 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| Summa PFAS SLV 11 | <0.50 | 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

Kopia till:

Sarah Thor (sarah.thor@tyrens.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

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

AR-22-LW-056572-01



EUSELI-00371579

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01022019

Analysrapport

| Provnummer: | 525-2022-06080016 | Provtagare: | Jenny Moberg | | |
|------------------------|---------------------------------|-----------------|--------------|--|--------|
| Provmärkning: | T2203, 3,5-4,0 | | | | |
| Provet ankom: | 2022-06-08 | | | | |
| Analysrapport klar: | 2022-06-10 | | | | |
| Provets kod: | 177-2022-06080260_L | | | | |
| Analyserna påbörjades: | 2022-06-08 | | | | |
| Testkod | Parameter | Resultat Enhet | Måto. | Metod/ref. | Lab |
| LW14Q [a] | 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14R [a] | PFBA (Perfluorbutansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14C [a] | PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14I [a] | PFDA (Perfluordekansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14F [a] | PFHpA (Perfluorheptansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14E [a] | PFHxA (Perfluorhexansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14D [a] | PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14H [a] | PFNA (Perfluornonansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14G [a] | PFOA (Perfluoroktansyra) | <0.050 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14U [a] | PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | <0.050 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14S [a] | PFPeA (Perfluorpentansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW151 [a] | Summa PFAS SLV 11 | <0.50 µg/kg Ts | | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW1VE [a] | Torrsubstans | 85.2 % | ± 5% | SS-EN 12880:2000 | EUSELI |

Förklaringar

AR-003 v90
2.0

Måto: 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.

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 v90
2.0

Måto: 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.

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/>

Tyréns Sverige AB
Jenny Moberg
Isbergsg. 15
205 19 MALMÖ

AR-22-SL-123000-01

EUSELI2-01022019

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.

Avd 14323, Sarah Thor, uppdrag 307900

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2022-06080261 | Djup (m) | 3,5-4,0 | | |
|---------------------------------|----------------------|-------------------|--------------|--|----|
| Provbeskrivning: | | Provtagningsdatum | 2022-06-02 | | |
| Matris: | Jord | Provtagare | Jenny Moberg | | |
| Provet ankom: | 2022-06-04 | | | | |
| Utskriftsdatum: | 2022-06-20 | | | | |
| Analyserna påbörjades: | 2022-06-04 | | | | |
| Provmärkning: | T2204, 3,5-4,0 | | | | |
| Provtagningsplats: | 307900 - Ljungaviken | | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
| Torrsubstans | 85.3 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 | a) |
| PFBA (Perfluorbutansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFPeA (Perfluorpentansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFHxA (Perfluorhexansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFHpA (Perfluorheptansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFOA (Perfluoroktansyra) | <0.050 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFNA (Perfluorononansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFDA (Perfluordekansyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | <0.050 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | a) |
| Summa PFAS SLV 11 | <0.50 | 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

Kopia till:

Sarah Thor (sarah.thor@tyrens.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

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

AR-22-LW-056573-01



EUSELI-00371579

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01022019

Analysrapport

| Provnummer: | 525-2022-06080017 | Provtagare: | Jenny Moberg | | |
|------------------------|---------------------------------|-----------------|--------------|--|--------|
| Provmärkning: | T2204, 3,5-4,0 | | | | |
| Provet ankom: | 2022-06-08 | | | | |
| Analysrapport klar: | 2022-06-10 | | | | |
| Provets kod: | 177-2022-06080261_L | | | | |
| Analyserna påbörjades: | 2022-06-08 | | | | |
| Testkod | Parameter | Resultat Enhet | Måto. | Metod/ref. | Lab |
| LW14Q [a] | 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14R [a] | PFBA (Perfluorbutansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14C [a] | PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14I [a] | PFDA (Perfluordekansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14F [a] | PFHpA (Perfluorheptansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14E [a] | PFHxA (Perfluorhexansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14D [a] | PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14H [a] | PFNA (Perfluornonansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14G [a] | PFOA (Perfluoroktansyra) | <0.050 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14U [a] | PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | <0.050 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW14S [a] | PFPeA (Perfluorpentansyra) | <0.10 µg/kg Ts | ± 23% | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW151 [a] | Summa PFAS SLV 11 | <0.50 µg/kg Ts | | DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. | EUSELI |
| LW1VE [a] | Torrsubstans | 85.3 % | ± 5% | SS-EN 12880:2000 | EUSELI |

Förklaringar

AR-003 v90
2.0

Måto: 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.

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 v90
2.0

Måto: 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.

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/>

Tyréns Sverige AB
 Jenny Moberg
 Isbergsg. 15
 205 19 MALMÖ

AR-22-SL-123665-01
EUSELI2-01025322

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.

Avd 14323, Sarah Thor, uppdrag, 307900

Analysrapport

| | | | |
|------------------------|--------------------------|--------------------|--------------|
| Provnnummer: | 177-2022-06150484 | Ankomsttemp °C Kem | 5 |
| Provbeskrivning: | | Provtagningsdatum | 2022-06-14 |
| Matris: | Grundvatten | Provtagare | Jenny Moberg |
| Provet ankom: | 2022-06-14 | | |
| Utskriftsdatum: | 2022-06-20 | | |
| Analyserna påbörjades: | 2022-06-14 | | |
| Provmärkning: | T2201 | | |
| Provtagningsplats: | 307900 - Ljungaviken | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
|----------------------------------|----------|-------|-------|---|
| PFBA (Perfluorbutansyra) | <0.60 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFPeA (Perfluorpentansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFHxA (Perfluorhexansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFHpA (Perfluorheptansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFOA (Perfluoroktansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFNA (Perfluorononansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFDA (Perfluordekansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFUdA (Perfluorundekansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFDoA (Perfluordodekansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

| | | | | | |
|--------------------------------------|-------|------|-----|--|-----|
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | <0.20 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFDS (Perfluordekansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| Summa PFAS | ND | | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a)* |
| PFDoS (Perfluordodekansulfonat) | <1.0 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFNS (Perfluornonansulfonat) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFPeS (Perfluorpentansulfonat) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFTTrDA (Perfluortridekansyra) | <1.0 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFTTrDS (Perfluortridekansulfonsyra) | <1.0 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a)* |
| PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra) | <1.0 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a)* |
| Summa PFAS SLV 11 | ND | | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a)* |
| Summa PFAS4 | ND | | | 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 Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

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

AR-22-LW-060122-01



EUSELI-00372833

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01025322

Analysrapport

| Provnummer: | 525-2022-06150045 | Provtagare: | Jenny Moberg | | |
|------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|--|--------|
| Provmärkning: | T2201 | Provtagningsdatum: | 2022-06-14 00:00:00 | | |
| Provet ankom: | 2022-06-15 | | | | |
| Analysrapport klar: | 2022-06-20 | | | | |
| Provets kod: | 177-2022-06150484_L | | | | |
| Analyserna påbörjades: | 2022-06-15 | | | | |
| Testkod | Parameter | Resultat Enhet | Måto. | Metod/ref. | Lab |
| LW13N [a] | 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13P [a] | PFBA (Perfluorbutansyra) | <0.60 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13A [a] | PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13G [a] | PFDA (Perfluordekansyra) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13J [a] | PFDoA (Perfluordodekansyra) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW1JC [a] | PFDoS (Perfluordodekansulfonat) | <1.0 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13W [a] | PFDS (Perfluordekansulfonsyra) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13D [a] | PFHpA (Perfluorheptansyra) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13R [a] | PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13C [a] | PFHxA (Perfluorhexansyra) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13B [a] | PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13F [a] | PFNA (Perfluornonansyra) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW1JD [a] | PFNS (Perfluornonansulfonat) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13E [a] | PFOA (Perfluoroktansyra) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13S [a] | PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | <0.20 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13Q [a] | PFPeA (Perfluorpentansyra) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |

Förklaringar

AR-003 v90
2.0

Måto: 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.

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/>



| | | | | | |
|-------|--|------------|-------|--|--------|
| LW1JE | [a] PFPeS (Perfluorpentansulfonat) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW152 | [a] PFTrDA (Perfluortridekansyra) | <1.0 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW269 | PFTrDS (Perfluortridekansulfonsyra) | <1.0 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13I | [a] PFUdA (Perfluorundekansyra) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW26A | PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra) | <1.0 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13Y | Summa PFAS | ND | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW144 | Summa PFAS SLV 11 | ND | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW283 | Summa PFAS4 | ND | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |

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 v90
2.0

Måto: 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.

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/>

Tyréns Sverige AB
Jenny Moberg
Isbergsg. 15
205 19 MALMÖ

AR-22-SL-123666-01

EUSELI2-01025322

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.

Avd 14323, Sarah Thor, uppdrag, 307900

Analysrapport

| | | | |
|------------------------|----------------------|--------------------|--------------|
| Provnummer: | 177-2022-06150485 | Ankomsttemp °C Kem | 5 |
| Provbeskrivning: | | Provtagningsdatum | 2022-06-14 |
| Matris: | Grundvatten | Provtagare | Jenny Moberg |
| Provet ankom: | 2022-06-14 | | |
| Utskriftsdatum: | 2022-06-20 | | |
| Analyserna påbörjades: | 2022-06-14 | | |
| Provmärkning: | T2202 | | |
| Provtagningsplats: | 307900 - Ljungaviken | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|----------------------------------|----------|-------|-------|--|----|
| PFBA (Perfluorbutansyra) | <0.60 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFPeA (Perfluorpentansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFHxA (Perfluorhexansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFHpA (Perfluorheptansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFOA (Perfluoroktansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFNA (Perfluorononansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFDA (Perfluordekansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFUdA (Perfluorundekansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFDoA (Perfluordodekansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

| | | | | | |
|--------------------------------------|-------|------|-----|--|-----|
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | <0.20 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFDS (Perfluordekansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| Summa PFAS | ND | | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a)* |
| PFDoS (Perfluordodekansulfonat) | <1.0 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFNS (Perfluornonansulfonat) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFPeS (Perfluorpentansulfonat) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFTTrDA (Perfluortridekansyra) | <1.0 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFTTrDS (Perfluortridekansulfonsyra) | <1.0 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a)* |
| PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra) | <1.0 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a)* |
| Summa PFAS SLV 11 | ND | | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a)* |
| Summa PFAS4 | ND | | | 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 Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

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

AR-22-LW-060123-01



EUSELI-00372833

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01025322

Analysrapport

| | | | |
|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Provnummer: | 525-2022-06150046 | Provtagare: | Jenny Moberg |
| Provmärkning: | T2202 | Provtagningsdatum: | 2022-06-14 00:00:00 |
| Provet ankom: | 2022-06-15 | | |
| Analysrapport klar: | 2022-06-20 | | |
| Provets kod: | 177-2022-06150485_L | | |
| Analyserna påbörjades: | 2022-06-15 | | |

| Testkod | Parameter | Resultat | Enhet | Måto. | Metod/ref. | Lab |
|-----------|----------------------------------|----------|-------|-------|--|--------|
| LW13N [a] | 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13P [a] | PFBA (Perfluorbutansyra) | <0.60 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13A [a] | PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13G [a] | PFDA (Perfluordekansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13J [a] | PFDoA (Perfluordodekansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW1JC [a] | PFDoS (Perfluordodekansulfonat) | <1.0 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13W [a] | PFDS (Perfluordekansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13D [a] | PFHpA (Perfluorheptansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13R [a] | PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13C [a] | PFHxA (Perfluorhexansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13B [a] | PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13F [a] | PFNA (Perfluornonansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW1JD [a] | PFNS (Perfluornonansulfonat) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13E [a] | PFOA (Perfluoroktansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13S [a] | PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | <0.20 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13Q [a] | PFPeA (Perfluorpentansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |

Förklaringar

AR-003 v90
2.0

Måto: 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.

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/>



| | | | | | |
|-----------|--|------------|-------|--|--------|
| LW1JE [a] | PFPeS (Perfluorpentansulfonat) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW152 [a] | PFTrDA (Perfluortridekansyra) | <1.0 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW269 | PFTrDS (Perfluortridekansulfonsyra) | <1.0 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW131 [a] | PFUdA (Perfluorundekansyra) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW26A | PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra) | <1.0 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13Y | Summa PFAS | ND | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW144 | Summa PFAS SLV 11 | ND | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW283 | Summa PFAS4 | ND | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |

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 v90
2.0

Måto: 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.

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/>

Tyréns Sverige AB
 Jenny Moberg
 Isbergsg. 15
 205 19 MALMÖ

AR-22-SL-123667-01
EUSELI2-01025322

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.

Avd 14323, Sarah Thor, uppdrag, 307900

Analysrapport

| | | | |
|------------------------|--------------------------|--------------------|--------------|
| Provnummer: | 177-2022-06150486 | Ankomsttemp °C Kem | 5 |
| Provbeskrivning: | | Provtagningsdatum | 2022-06-14 |
| Matris: | Grundvatten | Provtagare | Jenny Moberg |
| Provet ankom: | 2022-06-14 | | |
| Utskriftsdatum: | 2022-06-20 | | |
| Analyserna påbörjades: | 2022-06-14 | | |
| Provmärkning: | T2203 | | |
| Provtagningsplats: | 307900 - Ljungaviken | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
|----------------------------------|----------|-------|-------|---|
| PFBA (Perfluorbutansyra) | <0.60 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFPeA (Perfluorpentansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFHxA (Perfluorhexansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFHpA (Perfluorheptansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFOA (Perfluoroktansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFNA (Perfluorononansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFDA (Perfluordekansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFUdA (Perfluorundekansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFDoA (Perfluordodekansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

| | | | | | |
|--------------------------------------|-------|------|-----|--|-----|
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | <0.20 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFDS (Perfluordekansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| Summa PFAS | ND | | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a)* |
| PFDoS (Perfluordodekansulfonat) | <1.0 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFNS (Perfluornonansulfonat) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFPeS (Perfluorpentansulfonat) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFTTrDA (Perfluortridekansyra) | <1.0 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFTTrDS (Perfluortridekansulfonsyra) | <1.0 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a)* |
| PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra) | <1.0 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a)* |
| Summa PFAS SLV 11 | ND | | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a)* |
| Summa PFAS4 | ND | | | 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 Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

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

AR-22-LW-060125-01



EUSELI-00372833

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01025322

Analysrapport

| | | | |
|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Provnummer: | 525-2022-06150048 | Provtagare: | Jenny Moberg |
| Provmärkning: | T2203 | Provtagningsdatum: | 2022-06-14 00:00:00 |
| Provet ankom: | 2022-06-15 | | |
| Analysrapport klar: | 2022-06-20 | | |
| Provets kod: | 177-2022-06150486_L | | |
| Analyserna påbörjades: | 2022-06-15 | | |

| Testkod | Parameter | Resultat | Enhet | Måto. | Metod/ref. | Lab |
|-----------|----------------------------------|----------|-------|-------|--|--------|
| LW13N [a] | 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13P [a] | PFBA (Perfluorbutansyra) | <0.60 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13A [a] | PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13G [a] | PFDA (Perfluordekansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13J [a] | PFDoA (Perfluordodekansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW1JC [a] | PFDoS (Perfluordodekansulfonat) | <1.0 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13W [a] | PFDS (Perfluordekansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13D [a] | PFHpA (Perfluorheptansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13R [a] | PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13C [a] | PFHxA (Perfluorhexansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13B [a] | PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13F [a] | PFNA (Perfluornonansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW1JD [a] | PFNS (Perfluornonansulfonat) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13E [a] | PFOA (Perfluoroktansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13S [a] | PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | <0.20 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13Q [a] | PFPeA (Perfluorpentansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |

Förklaringar

AR-003 v90
2.0

Måto: 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.

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/>



| | | | | | |
|-----------|---|------------|-------|--|--------|
| LW1JE [a] | PFPeS (Perfluorpentansulfonat) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW152 [a] | PFTTrDA (Perfluortridekansyra) | <1.0 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW269 | PFTTrDS (Perfluortridekansulfonsyra) | <1.0 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW131 [a] | PFUdA (Perfluorundekansyra) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW26A | PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra) | <1.0 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13Y | Summa PFAS | ND | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW144 | Summa PFAS SLV 11 | ND | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW283 | Summa PFAS4 | ND | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |

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 v90
2.0

Måto: 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.

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/>

Tyréns Sverige AB
 Jenny Moberg
 Isbergsg. 15
 205 19 MALMÖ

AR-22-SL-123668-01
EUSELI2-01025322

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 Avd 14323, Sarah Thor, uppdrag, 307900

Analysrapport

| | | | |
|------------------------|--------------------------|--------------------|--------------|
| Provnummer: | 177-2022-06150487 | Ankomsttemp °C Kem | 5 |
| Provbeskrivning: | | Provtagningsdatum | 2022-06-14 |
| Matris: | Grundvatten | Provtagare | Jenny Moberg |
| Provet ankom: | 2022-06-14 | | |
| Utskriftsdatum: | 2022-06-20 | | |
| Analyserna påbörjades: | 2022-06-14 | | |
| Provmärkning: | T2204 | | |
| Provtagningsplats: | 307900 - Ljungaviken | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
|----------------------------------|----------|-------|-------|---|
| PFBA (Perfluorbutansyra) | <0.60 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFPeA (Perfluorpentansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFHxA (Perfluorhexansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFHpA (Perfluorheptansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFOA (Perfluoroktansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFNA (Perfluorononansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFDA (Perfluordekansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFUdA (Perfluorundekansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFDoA (Perfluordodekansyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |
| PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a) |

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

| | | | | | |
|--------------------------------------|-------|------|-----|--|-----|
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | <0.20 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFDS (Perfluordekansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| Summa PFAS | ND | | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a)* |
| PFDoS (Perfluordodekansulfonat) | <1.0 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFNS (Perfluornonansulfonat) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFPeS (Perfluorpentansulfonat) | <0.30 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFTTrDA (Perfluortridekansyra) | <1.0 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a) |
| PFTTrDS (Perfluortridekansulfonsyra) | <1.0 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a)* |
| PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra) | <1.0 | ng/l | 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a)* |
| Summa PFAS SLV 11 | ND | | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | a)* |
| Summa PFAS4 | ND | | | 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 Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

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

AR-22-LW-060124-01



EUSELI-00372833

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01025322

Analysrapport

| | | | |
|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Provnummer: | 525-2022-06150047 | Provtagare: | Jenny Moberg |
| Provmärkning: | T2204 | Provtagningsdatum: | 2022-06-14 00:00:00 |
| Provet ankom: | 2022-06-15 | | |
| Analysrapport klar: | 2022-06-20 | | |
| Provets kod: | 177-2022-06150487_L | | |
| Analyserna påbörjades: | 2022-06-15 | | |

| Testkod | Parameter | Resultat | Enhet | Måto. | Metod/ref. | Lab |
|-----------|----------------------------------|----------|-------|-------|--|--------|
| LW13N [a] | 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13P [a] | PFBA (Perfluorbutansyra) | <0.60 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13A [a] | PFBS (Perfluorbutansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13G [a] | PFDA (Perfluordekansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13J [a] | PFDoA (Perfluordodekansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW1JC [a] | PFDoS (Perfluordodekansulfonat) | <1.0 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13W [a] | PFDS (Perfluordekansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13D [a] | PFHpA (Perfluorheptansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13R [a] | PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13C [a] | PFHxA (Perfluorhexansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13B [a] | PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13F [a] | PFNA (Perfluornonansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW1JD [a] | PFNS (Perfluornonansulfonat) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13E [a] | PFOA (Perfluoroktansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13S [a] | PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) | <0.20 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13Q [a] | PFPeA (Perfluorpentansyra) | <0.30 | ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |

Förklaringar

AR-003 v90
2.0

Måto: 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.

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/>



| | | | | | |
|-------|--|------------|-------|--|--------|
| LW1JE | [a] PFPeS (Perfluorpentansulfonat) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW152 | [a] PFTrDA (Perfluortridekansyra) | <1.0 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW269 | PFTrDS (Perfluortridekansulfonsyra) | <1.0 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13I | [a] PFUdA (Perfluorundekansyra) | <0.30 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW26A | PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra) | <1.0 ng/l | ± 29% | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW13Y | Summa PFAS | ND | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW144 | Summa PFAS SLV 11 | ND | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |
| LW283 | Summa PFAS4 | ND | | DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. | EUSELI |

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 v90
2.0

Måto: 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.

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/>