



---

## ANALYSERAPPORT

---

Ordrenummer	: NO2209312-AL	Side	: 1 av 5
Kunde	: John Myrvang AS	Prosjekt	: ----
Kontakt	: Synnøve Johnsen	Prosjektnummer	: ----
Adresse	: Nymobakken 34	Prøvetaker	: ----
	3516 Hønefoss	Sted	: ----
	Norge	Dato prøvemottak	: 2022-05-18 11:44
Epost	: synnove@myrvang.no	Analysedato	: 2022-05-22
Telefon	: ----	Dokumentdato	: 2022-05-25 16:47
COC nummer	: ----	Antall prøver mottatt	: 1
Tilbuds- nummer	: OF190659	Antall prøver til analyse	: 1

---

### Om rapporten

Forklaring til resultatene er gitt på slutten av rapporten.

Denne rapporten erstatter enhver foreløpig rapport med denne referansen. Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle sider på rapporten har blitt kontrollert og godkjent før utsendelse.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet. Resultater gjelder bare de analyserte prøvene.

Hvis prøvetakingstidspunktet ikke er angitt, prøvetakingstidspunktet vil bli default 00:00 på prøvetakingsdatoen. Hvis datoen ikke er angitt, blir default dato satt til dato for prøvemottak angitt i klammer uten tidspunkt.

### Kommentarer

Prøve(r) NO2209312/008, metode S-PAHGMS05 - Rapporteringse økt på grunn av matriksinterferens.

---

Underskrivere	Posisjon
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER

---

---

Laboratorium	: ALS Laboratory Group avd. Oslo	Nettside	: www.alsglobal.no
Adresse	: Drammensveien 264	Epost	: info.on@alsglobal.com
	0283 Oslo	Telefon	: ----
	Norge		



## Analyseresultater

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**12. Prestmoen  
grustak 10.05.22**

Prøvenummer lab

NO2209312012

Kundes prøvetakingsdato

[ 2022-05-18 ]

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff ved 105 grader	99.8	± 6.02	%	0.10	2022-05-22	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	0.98	± 0.20	mg/kg TS	0.50	2022-05-23	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2022-05-23	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	9.30	± 1.86	mg/kg TS	0.25	2022-05-23	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	11.4	± 2.28	mg/kg TS	0.10	2022-05-23	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2022-05-23	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	11.7	± 2.30	mg/kg TS	5.0	2022-05-23	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	5.2	± 1.00	mg/kg TS	1.0	2022-05-23	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	23.5	± 4.70	mg/kg TS	1.0	2022-05-23	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2022-05-23	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2022-05-23	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2022-05-23	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2022-05-23	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2022-05-23	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2022-05-23	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2022-05-23	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum PCB-7	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2022-05-23	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2022-05-23	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2022-05-23	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2022-05-23	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2022-05-23	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2022-05-23	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2022-05-23	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2022-05-23	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2022-05-23	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2022-05-23	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2022-05-23	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum av benso(b+j)fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2022-05-23	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2022-05-23	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2022-05-23	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2022-05-23	S-PAHGMS05	PR	a ulev



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2022-05-23	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2022-05-23	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<0.0800	----	mg/kg TS	0.0800	2022-05-23	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	<0.0350	----	mg/kg TS	0.0350	2022-05-23	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2022-05-23	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2022-05-23	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2022-05-23	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2022-05-23	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2022-05-23	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2022-05-23	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2022-05-23	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2022-05-23	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2022-05-23	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2022-05-23	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<b>12.9</b>	----	mg/kg TS	10.0	2022-05-23	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<b>12.9</b>	----	mg/kg TS	6.5	2022-05-23	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	<17.5	----	mg/kg TS	17.5	2022-05-25	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev

**Dette er slutten av analyseresultatdelen av analysesertifikatet**



## Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	Metodebeskrivelser
S-1-SPIGMS03	CZ_SOP_D06_03_157 unntatt kap. 9.1 (SPIMFAB) Bestemmelse av organiske forurensninger ved GC-metode med MS-deteksjon (SPIMFAB) og utregning av sum organiske forurensninger fra målte verdier. Rapporteringsgrensen til summen er oppgitt som halvparten av totalsummen av rapporteringsgrensene til de individuelle analyttene.
S-1-SPIGMS05	CZ_SOP_D06_03_157 unntatt kap. 9.1 (SPIMFAB) Bestemmelse av organiske forurensninger ved GC-metode med MS-deteksjon (SPIMFAB) og utregning av sum organiske forurensninger fra målte verdier
S-ALIGMS	CZ_SOP_D06_03_155 unntatt kap. 10.4 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, ISO 22155, ISO 15009, CSN EN ISO 16558-1, MADEP 2004, rev. 1.1). Bestemmelse av VOC ved GC-metode med FID og MS-deteksjon og kalkulering av flyktige organiske forbindelser summer fra målte verdier. Rapporteringsgrensen til summen er oppgitt som halvparten av totalsummen av rapporteringsgrensene til de individuelle analyttene.
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346, CSN 46 5735) Bestemmelse av tørrstoff gravimetrisk og bestemmelse av vanninnhold ved utregning fra målte verdier.
S-METAXAC1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, prøver opparbeidet i henhold til CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, CSN EN 13657, ISO 11466) kap. 10.3 to 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 to 10.17.14), Bestemmelse av elementer ved AES med ICP og støkiometriske utregninger av konsentrasjonen til aktuelle forbindelser fra målte verdier. Prøven ble homogenisert og mineralisert med salpetersyre i autoklav under høyt trykk og temperatur før analyse.
S-PAHGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, CSN EN 15308, prøver opparbeidet iht CZ_SOP_D06_03_P01 chap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546) Bestemmelse av semiflyktige organiske komponenter ved GC-MS eller GC-MS/MS deteksjon og beregning av semiflyktige organiske komponenter summer målt fra verdier. Rapporteringsgrensen til summen er oppgitt som halvparten av totalsummen av rapporteringsgrensene til de individuelle analyttene.
S-PCBGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, CSN EN 15308, prøvepreparering i henhold til CZ_SOP_D06_03_P01, chap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546). Bestemmelse av semiflyktige organiske forbindelser ved bruk av gasskromatografi med MS eller MS/MS deteksjon og kalkulering av sum semiflyktige organiske forbindelser fra målte verdier. Rapporteringsgrensen til summen er oppgitt som halvparten av totalsummen av rapporteringsgrensene til de individuelle analyttene.
S-VOCGMS03	CZ_SOP_D06_03_155 unntatt kap. 10.4 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, ISO 22155, ISO 15009, CSN EN ISO 16558-1, MADEP 2004, rev. 1.1). Bestemmelse av VOC ved GC-metode med FID og MS-deteksjon og kalkulering av flyktige organiske forbindelser summer fra målte verdier. Rapporteringsgrensen til summen er oppgitt som halvparten av totalsummen av rapporteringsgrensene til de individuelle analyttene.

Prepareringsmetoder	Metodebeskrivelser
*S-PPHOM2	Tørking og sikting av prøve med kornstørrelse < 2 mm
*S-PPHOM4	CZ_SOP_D06_07_P01 Prøvepreparering av faste prøver for analyse (knusing, kverning og pulverisering).

**Noter:** LOR = Rapporteringsgrenser representerer standard rapporteringsgrenser for de respektive parameterne for hver metode. Merk at rapporteringsgrensen kan bli påvirket av f.eks nødvendig fortykning grunnet matriksinterferens eller ved for lite prøvemateriale

**MU** = Målesikkerhet

**a** = A etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av ALS Laboratory Norway AS

**a ulev** = A ulev etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av underleverandør

\* = Stjerne før resultat angir ikke-akkreditert analyse.

< betyr mindre enn

> betyr mer enn

n.a. – ikke aktuelt

n.d. – Ikke påvist

### Målesikkerhet:

**Målesikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.**

**Målesikkerheten angis som en utvidet målesikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensintervall på om lag 95%.**

**Målesikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.**

Dokumentdato : 2022-05-25 16:47  
Side : 5 av 5  
Ordrenummer : NO2209312-AL  
Kunde : John Myrvang AS



---

**Utførende lab**

	<b>Utførende lab</b>
PR	Analysene er utført av: ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00