



eurofins



**Eurofins Environment Testing Norway  
AS (Moss)**

F. reg. 965 141 618 MVA

Møllebakken 50

NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00

Fax: +47 69 27 23 40

Jakob Hatteland Resources AS

5578 Nedre Vats

**Attn: Jakob Hatteland**

**AR-15-MM-012941-01**



**EUNOMO-00118125**

Prøvemottak: 11.06.2015

Temperatur:

Analyseperiode: 11.06.2015-06.08.2015

Referanse: JHR-N-SPO-100340

## ANALYSERAPPORT

---

Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn      >: Større enn      nd: Ikke påvist

Opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.:	<b>439-2015-06110280</b>	Prøvetakingsdato:	14.04.2013		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	645 Røyrvika	Analysestartdato:	11.06.2015		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Arsen (As)	19	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb)	94	mg/kg TS	0.5	40%	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd)	0.62	mg/kg TS	0.01	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu)	150	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 11885
b) Krom (Cr)	62	mg/kg TS	0.3	30%	NS EN ISO 11885
b) Kvikksølv (Hg)	2.52	mg/kg TS	0.001	20%	NS-EN ISO 12846
b) Nikkel (Ni)	76	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 11885
b) Sink (Zn)	1800	mg/kg TS	2	25%	NS EN ISO 11885
<b>b) BTEX</b>					
b) Benzen	0.037	mg/kg TS	0.01	30%	ISO/DIS 16703-Mod
b) Toluen	0.043	mg/kg TS	0.01	20%	ISO/DIS 16703-Mod
b) Etylbenzen	0.77	mg/kg TS	0.01	20%	ISO/DIS 16703-Mod
b) m,p-Xylen	2.3	mg/kg TS	0.02	20%	ISO/DIS 16703-Mod
b) o-Xylen	0.65	mg/kg TS	0.01	20%	ISO/DIS 16703-Mod
<b>b) Totale hydrocarboner (THC)</b>					
b) THC >C5-C8	<5.0	mg/kg TS	5		ISO/DIS 16703-Mod
b) THC >C8-C10	<5.0	mg/kg TS	5		ISO/DIS 16703-Mod
b) THC >C10-C12	<5.0	mg/kg TS	5		ISO/DIS 16703-Mod
b) THC >C12-C16	15	mg/kg TS	5	30%	ISO/DIS 16703-Mod
b) THC >C16-C35	1700	mg/kg TS	20	25%	ISO/DIS 16703-Mod
b) SUM THC (>C5-C35)	1700	mg/kg TS		25%	ISO/DIS 16703-Mod
<b>b) PAH 16 EPA</b>					
b) Naftalen	0.32	mg/kg TS	0.01	25%	ISO/DIS 16703-Mod
b) Acenaftalen	<0.020	mg/kg TS	0.01		ISO/DIS 16703-Mod
b) Acenaften	0.74	mg/kg TS	0.01	25%	ISO/DIS 16703-Mod
b) Fluoren	0.57	mg/kg TS	0.01	25%	ISO/DIS 16703-Mod
b) Fenantren	2.1	mg/kg TS	0.01	25%	ISO/DIS 16703-Mod
b) Antracen	0.28	mg/kg TS	0.01	25%	ISO/DIS 16703-Mod
b) Fluoranten	3.0	mg/kg TS	0.01	25%	ISO/DIS 16703-Mod
b) Pyren	2.4	mg/kg TS	0.01	25%	ISO/DIS 16703-Mod
b) Benzo[a]antracen	1.8	mg/kg TS	0.01	30%	ISO/DIS 16703-Mod
b) Krysen/Trifenylen	2.3	mg/kg TS	0.01	35%	ISO/DIS 16703-Mod
b) Benzo[b]fluoranten	2.0	mg/kg TS	0.01	25%	ISO/DIS 16703-Mod
b) Benzo[k]fluoranten	0.61	mg/kg TS	0.01	25%	ISO/DIS 16703-Mod
b) Benzo[a]pyren	0.96	mg/kg TS	0.01	35%	ISO/DIS 16703-Mod
b) Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.32	mg/kg TS	0.01	30%	ISO/DIS 16703-Mod
b) Dibenzo[a,h]antracen	0.089	mg/kg TS	0.01	40%	ISO/DIS 16703-Mod
b) Benzo[ghi]perylen	0.22	mg/kg TS	0.01	40%	ISO/DIS 16703-Mod
b) Sum PAH(16) EPA	18	mg/kg TS		30%	ISO/DIS 16703-Mod
<b>b) PCB 7</b>					
b) PCB 28	<0.0010	mg/kg TS	0.0005		ISO/DIS 16703-Mod
b) PCB 52	<0.0010	mg/kg TS	0.0005		ISO/DIS 16703-Mod
b) PCB 101	0.0015	mg/kg TS	0.0005	40%	ISO/DIS 16703-Mod
b) PCB 118	0.0017	mg/kg TS	0.0005	40%	ISO/DIS 16703-Mod
b) PCB 138	<0.0010	mg/kg TS	0.0005		ISO/DIS 16703-Mod

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn      >: Større enn      nd: Ikke påvist

Opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



b)	PCB 153	0.0014 mg/kg TS	0.0005 40%	ISO/DIS 16703-Mod
b)	PCB 180	0.0015 mg/kg TS	0.0005 40%	ISO/DIS 16703-Mod
b)	Sum 7 PCB	0.0061 mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod
<b>b)</b>	<b>BTEX</b>			
b)	Xylener (sum)	3.0 mg/kg TS	0.03	ISO/DIS 16703-Mod
b)	Tørrstoff	99.8 %	0.1 5%	EN 12880
	Tributyltinn (TBT)	5.4 µg/kg TS	1 45%	Intern metode
<b>a)</b>	<b>Dioksiner og furaner (17)</b>			
a)	2,3,7,8-TetraCDD	0.320 ng/kg tv		Internal method
a)	1,2,3,7,8-PentaCDD	< 0.40 ng/kg tv		Internal method
a)	1,2,3,4,7,8-HeksaCDD	< 0.79 ng/kg tv		Internal method
a)	1,2,3,6,7,8-HeksaCDD	< 0.79 ng/kg tv		Internal method
a)	1,2,3,7,8,9-HeksaCDD	< 0.79 ng/kg tv		Internal method
a)	1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	21.0 ng/kg tv		Internal method
a)	OktaCDD	254 ng/kg tv		Internal method
a)	2,3,7,8-TetraCDF	0.833 ng/kg tv		Internal method
a)	1,2,3,7,8-PentaCDF	< 0.72 ng/kg tv		Internal method
a)	2,3,4,7,8-PentaCDF	0.951 ng/kg tv		Internal method
a)	1,2,3,4,7,8-HeksaCDF	1.02 ng/kg tv		Internal method
a)	1,2,3,6,7,8-HeksaCDF	0.740 ng/kg tv		Internal method
a)	1,2,3,7,8,9-HeksaCDF	< 0.66 ng/kg tv		Internal method
a)	2,3,4,6,7,8-HeksaCDF	< 0.66 ng/kg tv		Internal method
a)	1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	2.73 ng/kg tv		Internal method
a)	1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	< 0.63 ng/kg tv		Internal method
a)	OktaCDF	8.50 ng/kg tv		Internal method
a)	WHO(1998)-PCDD/F TEQ eksl. LOQ	1.32 ng/kg tv		Internal method
a)	WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	2.13 ng/kg tv		Internal method
a)	WHO(2005)-PCDD/F TEQ eksl. LOQ	1.18 ng/kg tv		Internal method
a)	WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	1.97 ng/kg tv		Internal method
a)	I-TEQ (NATO/CCMS) eksl. LOQ	1.56 ng/kg tv		Internal method
a)	I-TEQ (NATO/CCMS) inkl. LOQ	2.16 ng/kg tv		Internal method
b)*	Kvikksølv (Hg)	11 mg/kg TS	0.05 30%	ISO 11466/EN13346 mod. / AFS

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14629-01-00, Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), Neuländer Kamp 1 a, D-21079, Hamburg

b)\* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping

b) ISO/IEC 17025 SWEDAC 1125, Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping

**Moss 06.08.2015**


Ada Kristoffersen

ASM/Bachelor Kjemi

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn      >: Større enn      nd: Ikke påvist

Opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).