



Prosjekt **Vatsfjorden**
 Bestnr
 Registrert **2012-01-24**
 Utstedt **2012-08-28**

Jakob Hatteland Resources AS
Ståle Jøtne

Åmososen
5578 Nedre Vats

Analyse av biologisk materiale

Deres prøvenavn	Torskelever					
Labnummer	N00184493					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Prøvepreparering*	-----			1	1	CASL
As	5.69	1.59	mg/kg	2	H	CASL
Cd	0.0163	0.0036	mg/kg	2	H	CASL
Co	0.0234	0.0059	mg/kg	2	H	CASL
Cr	<0.01		mg/kg	2	H	CASL
Cu	10.9	2.1	mg/kg	2	H	CASL
Hg	0.285	0.092	mg/kg	2	H	CASL
Mn	1.72	0.32	mg/kg	2	H	CASL
Ni	<0.02		mg/kg	2	H	CASL
Pb	<0.02		mg/kg	2	H	CASL
Zn	29.0	5.8	mg/kg	2	H	CASL
TetraBDE	25		µg/kg	3	2	KARO
PBDE-47	22		µg/kg	3	2	KARO
PentaBDE	5.3		µg/kg	3	2	KARO
PBDE-99	<0.50		µg/kg	3	2	KARO
PBDE-100	5.3		µg/kg	3	2	KARO
HeksaBDE	<5.0		µg/kg	3	2	KARO
HeptaBDE	<7.5		µg/kg	3	2	KARO
OktaBDE	<10		µg/kg	3	2	KARO
NonaBDE	<20		µg/kg	3	2	KARO
DekaBDE (PBDE-209)	<20		µg/kg	3	2	KARO
Tetrabrombisfenol A (TBBPA)	<20		µg/kg	3	2	KARO
Dekabrombifenyl (DeBB)	<20		µg/kg	3	2	KARO
Heksabromsyklododekan (HBCD)	<20		µg/kg	3	2	KARO
Analysene er utført på våtvekt.						



* etter parameternavn indikerer uakkreditert analyse.

Metodespesifikasjon	
1	Prøvepreparering
2	Analyse av tungmetaller (M-4) Metode: EPA metoder 200.7 og 200.8 (modifisert) Oppslutning: Salpetersyre og H ₂ O ₂ i mikrobølgeovn. Note: Resultater er gitt i mg/kg egenvekt/våttvekt.
3	Bestemmelse av bromerte flammehemmere (BFH). Metode: GC-MSD Ekstraksjon: Toluen Deteksjon og kvantifisering: GC-MSD Kvantifikasjonsgrenser: 0.050-5.0 µg/kg TS

Godkjenner	
CASL	Carina Slåtta
KARO	Karoline Rod

Underleverandør ¹	
H	ICP-SFMS Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige Akkreditering: SWEDAC, registreringsnr. 2030
1	Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige Akkreditering: SWEDAC, registreringsnr. 2030
2	Ansvarlig laboratorium: GBA, Flensburger Straße 15, 25421 Pinneberg, Tyskland Lokalisering av andre GBA laboratorier: Hildesheim Daimlerring 37, 31135 Hildesheim Gelsenkirchen Wiedehopfstraße 30, 45892 Gelsenkirchen Freiberg Meißner Ring 3, 09599 Freiberg Hameln: Brekelbaumstraße 1, 31789 Hameln Hamburg: Goldschmidstraße 5, 21073 Hamburg Akkreditering: DAkks, registreringsnr. D-PL-14170-01-00 Kontakt ALS Laboratory Group Norge, for ytterligere informasjon

¹ Utførende teknisk enhet (innen ALS Laboratory Group) eller eksternt laboratorium (underleverandør).



Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensintervall på om lag 95%.

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

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet.

Angående laboratoriets ansvar i forbindelse med oppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webside www.alsglobal.no

Den digitalt signert PDF-fil representerer den opprinnelige rapporten. Eventuelle utskrifter er å anse som kopier.