



# Kundeinstruks - Miljøgifter i biota

## Generell informasjon

ALS Laboratory Group Norway AS kan analysere miljøgifter i biota som skjell, krabbe og fisk. Vi har et bredt utvalg av både metallanalyser og organiske analyser. I tabell 1 er det satt opp en liste over typiske analyser. Utover selve analysene tilbyr vi også prøvepreparering som er tilpasset prøvetypen. Vi kan utføre dissekering av fisk f.eks. ved å ta ut lever eller fiskemuskel for analyse, og rensing av skjell.

## HMS

Det anbefales å benytte hansker under prøvetaking og håndtering av prøvene.

## Praktisk informasjon om analyser og prøvemengde

- ALS kan tilby analyser både i våtvekt og tørrvekt. Spesifiser hva dere ønsker ved bestilling av analyser.
  - Våtvekt vil si at analysen blir utført på prøven i den tilstanden prøven kommer i, og resultatene rapporteres i f.eks. mg/kg eller µg/kg.
  - Tørrvekt vil si at prøven først tørkes ved frysetørking, og resultatene rapporteres i f.eks. mg/kg tørrstoff eller µg/kg tørrstoff.
  - Det er også mulig å bestille tørrstoffanalyse (frysetørking) ved siden av, men at de øvrige analysene skal utføres og rapporteres i våtvekt (µg/kg). Dette må presiseres på bestillingsskjema.
  - ALS har begrenset kapasitet på frysetørking av biota, ta gjerne kontakt med oss i forkant av innsendelse av prøver.
- Det er viktig å sende inn tilstrekkelig mengde prøvemateriale for biotaprøver. For blåskjell/andre skjell må man være oppmerksom på at det kun er selve kjøttet i skjellet som skal analyseres, og prøvemengdene vi oppgir gjelder kun for denne delen av prøven. Selve skjellet og eventuelt vann i skjellet vil fjernes ved rensing av prøven og inngår ikke i anbefalt prøvemengde.
- For å sikre at prøvemengden er stor nok ved innsending av skjell, anbefales det å åpne et par skjell og veie innholdet for å kunne estimere totalvekten av prøven. Det er også viktig å tenke på prøvens representerbarhet og homogenitet. For eksempel vil en gammel fisk inneholde mer tungmetaller enn en ung fisk.
- Ved kostbare prøvetakinger anbefales det at det tas ut ekstra prøvemateriale som kan lagres i fryser, enten hos ALS i Oslo eller hos kunde, ref kundens forpliktelser i våre generelle betingelser.
- Bestillingsskjema må sendes sammen med prøvene, ta kontakt dersom dere trenger hjelp med bestillingsskjema.



Tabell 1: Liste over vanlige analyser for biota. NB: Oppdatert informasjon om gjeldende rapporteringsgrenser, analysetid og prøvemengde ligger på vår hjemmeside.

Analyse	Rapporteringsgrense (LOQ)	Standard rapporteringsenhet	Analysetid	Anbefalt prøvemengde
Metaller (M-4)	As: 0.08 mg/kg Cd: 0.005 mg/kg Co: 0.005 mg/kg Cr: 0.03 mg/kg Cu: 0.1 mg/kg Hg: 0.01 mg/kg Mn: 0.04 mg/kg Ni: 0.04 mg/kg Pb: 0.04 mg/kg Zn: 0.2 mg/kg	mg/kg eller mg/kg TS - må spesifiseres til lab	10 dager	10 g våtvekt
PCB-7	0,2 µg/kg	mg/kg	15 dager	20 g våtvekt
PAH-16	1 µg/kg (Naftalen: 5 µg/kg)	mg/kg	15 dager	20 g våtvekt
Fett	-	g/100g	5-10 dager	8 g våtvekt
Tørrstoff	-	W.-%	5-10 dager	10 g våtvekt
Tinnorganiske forbindelser OB-19a (10 forbindelser se hjemmeside)	1 µg/kg	µg/kg	10-15 dager	5 g våtvekt
Tinnorganiske forbindelser OB-19a (liten pakke: MBT, DBT, TBT)	1 µg/kg	µg/kg	10-15 dager	5 g våtvekt
Arsenspesiering OB-19D	Uorganisk arsen: 0,01 mg/kg MMA: 0,02 mg/kg DMA: 0,01 mg/kg	mg/kg	10 dager	10 g våtvekt
Metylkviksølv OB-19E	Metylkviksølv	0,2 µg/kg	15 dager	10 g våtvekt



## Forsendelse/innlevering av prøver

- Ved innsending av prøver bør prøvene være dypfryst for å unngå at prøvene blir ødelagte under transport.
- ALS kan sende isoporesker og kjøleelementer ved bestilling av prøveemballasje for biota, gi beskjed om dette ved bestilling av emballasje.
- Prøver som skal sendes i posten bør sendes med ekspress over natt for å unngå unødvendige forsinkelser, bestill ekspresslapper sammen med bestillingen av emballasje. Unngå forsendelser nært helg.
- Det anbefales å ta vare på sporingsnummeret på forsendelseslappen for å kunne følge med på at prøvene kommer frem til oss som planlagt. ALS har ikke ansvar for skade på- eller tap av prøver under transport mellom kunde og vårt kontor i Norge. Ta likevel kontakt med oss dersom dere opplever forsinkelser i transporten.

### Norgespakke/Servicepakke og brevpost:

ALS LABORATORY GROUP NORWAY AS  
PB 643 Skøyen,  
0214 Oslo

Husk å legge ved en bestilling eller henvisning til digital bestilling.

### Kontakt oss:

E-post: [info.on@alsglobal.com](mailto:info.on@alsglobal.com)  
Sentraltbord: 22 13 18 00

### Bedriftspakke og besøksadresse:

ALS LABORATORY GROUP NORWAY AS  
Drammensveien 264,  
0283 Oslo