

## Veiledning for uttak og innsending av prøver til mikrobiologi

### For prøveuttak til mikrobiologi anbefales det å ha følgende utstyr tilgjengelig:

- Bestillingsskjema for mikrobiologi
- Agarskåler; blodagar og/eller blodagar m/2% NaCl, marinagar (for *Tenacibaculum* sp.), eventuelt Ordals medium (for *Flavobacterium* sp.)
- Svabre m/transportmedium (Amies charchoal e.l.)
- Podenål i platinum (eventuelt sterile engangspodenåler i plast)
- Saks, pinsett og skalpell (sterilt utstyr)
- Gassbrenner for sterilisering av podenål, skalpellblad, pinsett og saks
- Underlag til disseksjon; benkepapir
- Tørkepapir
- Engangshansker
- Merkepenn (vannbestandig) til merking av skåler
- Desinfiseringsløsningen, spray med 70% etanol eller 10% klor
- Parafilm og zip lock-pose til pakking
- Isoporeske til sikker forsendelse
- Absorberende servietter
- Kjøleelement (fryste)

### Veiledning for uttak av prøver:

Dersom sykdom mistenkes tas det prøver av døende fisk, eller fisk som tydelig viser tegn til sykdom. Dersom det bare er død fisk tilgjengelig for prøvetaking tas det prøver av nylig død fisk eller fisk uten tegn til å råtne.

Uttak av prøver til mikrobiologianalyser skal utføres med sterilteknikk for å unngå kontaminering av prøvene.

- Agarskåler; kondens fjernes fra lokket ved å kakke lokket mot et rent papir.
- Hver prøve merkes tydelig med ID, dato og organ, med vannbestandig merkepenn (se eksempel i Fig. 1).
- Skålene merkes i bunnen, da lokket kan falle av.
- Bruk papir for å fjerne vevsrester fra skalpellbladet.
- Bruk gassbrenner for å sterilisere podenål, skalpellblad, pinsett og saks mellom forskjellige fisk og vev.
- Hodenyre- og hjerteprøver bør være i minst mulig kontakt med bukhulen.

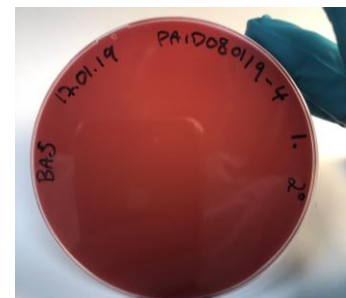


Fig. 1 Eks. på merking av skåler

### 01. Gjelle/hud-prøver tas først

#### a. Gjelleutstryk:

- i) gjellelokket fjernes med steril saks.
- ii) steriliser saksen.
- iii) for liten fisk; ta ut hele gjellebuen.
- iv) for stor fisk; ta ut en del (2 cm) av gjellebuen
- v) gjellebuen trykkes forsiktig mot agaren på skålen, før den fjernes.
- vi) prøven fortynnes som vist i Fig. 2.

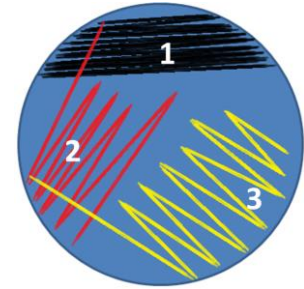


Fig. 2 Utstryk og fortynning

#### b. Hud/utstryk fra sår:

- i) For *Tenacibaculum* sp. på marinagar: før den sterile podenålen fra overkanten av såret mot kanten, ikke under sårkanten. Fortynn godt som vist i Fig. 2 (et utstryk per per skål).
- ii) For *Moritella viscosa* mfl. på blodagar m/salt: før den sterile podenålen inn under huden i kanten av såret. Dersom en bruker podenål i platinum, brenn av podenålen og avkjøl denne i innstikkstedet.

### 02. Indre organer (nyre, milt etc.)

- a. Med steril skalpell fjern bukveggen, deretter trekk ut bukorganer og fjern svømmeblære.
- b. Dersom en bruker podenål i platinum, brenn av podenålen og avkjøl denne ved å føre den et stykke inn i organet.
- c. Sikre aseptisk teknikk ved føring av steril podenål inn i organet.
- d. Podenålen tas forsiktig ut for å hindre forurensing.
- e. Stryk ut på egnet medium og fortynn godt som vist i Fig. 2 (et utstryk per per skål).

### Innsending:

- Agar skåler forsegles med parafilm e.l. og svabere i rør m/transportmedium
  - a) Pakk i lekkasjesikker sekundærbeholder (f.eks. pose med lukking).
  - b) Støtdempende og/eller absorberende materiale mellom sekundær- og ytteremballasje.
  - c) Ytteremballasje tilstrekkelig sterk og isolerende (f.eks. isoporkasse) med kjøleelementer.
- Organ og hel fisk:
  - a) Pakkes individuelt i sterile poser med lukking.
  - b) Pakk i lekkasjesikker sekundærbeholder (f.eks. pose med lukking).
  - c) Støtdempende og/eller absorberende materiale mellom sekundær- og ytteremballasje.
  - d) Ytteremballasje tilstrekkelig sterk og isolerende (f.eks. isoporkasse) med kjøleelementer.
- Vi anbefaler at det sendes inn utstryk på skål fremfor organ og hel fisk.
- Send inn prøvene raskest mulig etter prøvetaking og oppbevar kjøling inntil innsending.

Skulle noe være uklart – Ta gjerne kontakt!

**Prøvene skal sendes med ekspress over natt til:**

**PHARMAQ Analytiq AS**  
**Thormøhlensgate 53D, 5006 Bergen**

PHARMAQ Analytiq AS  
Merkantilen  
Thormøhlensgt. 53D 5006 Bergen  
Norway



+47 23 29 85 00  
web: [www.analytiq.no](http://www.analytiq.no)  
e-post [kontakt@analytiq.no](mailto:kontakt@analytiq.no)