

Veiledning for uttak og innsending av prøver til mikrobiologi

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

- Agarskåler:
 - Marin fisk: blodagar m/2% NaCl (BAS) og marinagar (MA) (for *Tenacibaculum* spp.)
 - Ferskvann: blodagar (BA) og Ordals medium (OM) (for *Flavobacterium* spp.)
eller
- **MicrobeVision** – Rør m/transportmedium for uttak av vev
- NB! Agarskåler og *MicrobeVision* bør oppbevares kjølig.

- Podenål i platinum (eventuelt sterile engangspodenåler i plast)
- Saks, pinsett og skalpell (sterilt utstyr)
- Gassbrenner for sterilisering av podenål, skallpellblad, 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)

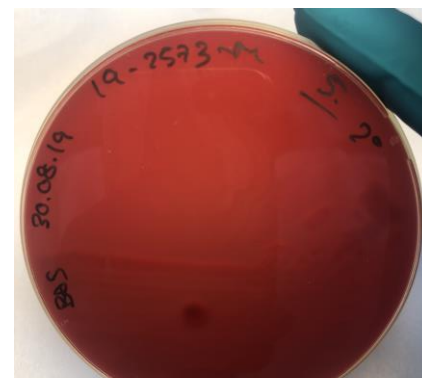
NB! Vekstmedier tilsatt salt (BAS og/eller MA) benyttes for uttak fra marin fisk. Ved mistanke om *Tenacibaculum* spp. benyttes marinagar, da disse bakteriene ikke vokser på næringsrike medier som blodagar m/salt (BAS).

Alle prøver skal registreres elektronisk i kundeportalen før forsendelse.

Veiledning for uttak av prøver:

Uttak av prøver til mikrobiologianalyser skal utføres med sterilteknikk for å unngå kontaminering av prøvene. 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. NB! Inkluder info om fisken er fra sjø eller ferskvann.

- Agarskåler; kondens fjernes fra lokket ved å kakke lokket mot et rent papir.
- Hver prøve merkes tydelig med type medium/agar, 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.

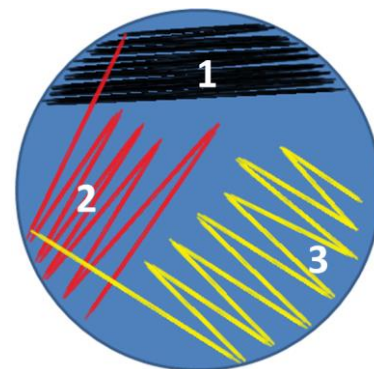


Figur 1. Eks. på merking av skåler

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.



Figur 2. Utstryk og fortynning

b. Hud/utstryk fra sår:

- i) For *Tenacibaculum* spp. 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 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.)

- i) Med steril skalpell fjern bukveggen, deretter trekk ut bukorganer og fjern svømmeblære.
- ii) Dersom en bruker podenål i platinum, brenn av podenålen og avkjøl denne ved å føre den et stykke inn i organet. Ved bruk av steril plastpodenål kan organet snittes med steril skalpell.
- iii) Sikre aseptisk teknikk ved føring av steril podenål inn i organet.
- iv) Podenålen tas forsiktig ut for å hindre forurensing.
- v) Stryk ut på egnet medium og fortynn godt som vist i Fig. 2 (et utstryk per skål).

Innsending:

- Agar skåler forsegles med parafilm 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, eventuelt vev i transportmedium, fremfor hel fisk.
- Send inn prøvene raskest mulig etter prøvetaking (innen 48t) og oppbevar kjøling inntil innsending.

Skulle noe være uklart – Ta gjerne kontakt!

Prøvene sendes med ekspress over natt til:

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