

## INFOMATERJAL – PINNA- ja ÕHUPROOVIDE VÕTMINE JA SAATMINE MIKROBIOLOOGILISEKS ANALÜÜSIKS

### Proovide võtmine

Rümpadelt destruktiivseid ja mittedestruktiivseid proovide võtmise meetodeid, proovivõtukohtade valimist ja proovide hoiustamise ja transpordi nõuded on kirjeldatud standardis **EVS EN ISO 17604** (Toiduahela mikrobioloogia. Proovivõtt rümpadelt mikrobioloogiliseks analüüsiks).

Mittedestruktiivse rümbaproovi puhul koosneb proovivõtukomplekt kas:

- 1) neljast steriilset peptonsoolalahust (10 ml) ja tampooni sisaldavast proovivõtutuubist ja 4 kuivast steriilsest puitvarrega tampoonist (nt. aeroobsete mikroorganismide kolooniate arv, Enterobacteriaceae arvukus) või



- 2) sulguriga kilekotis olevast puhverdatud peptonveega niisutatud käsna ning paarist ühekordsetest kinnastest, mis on sobilik suurtelt pindadelt (> 100 cm<sup>2</sup>) proovide võtmiseks nn abrasiivse käsna meetodil (nt. salmonella, jersiinia, Shiga-toksiine tootev *E. coli* tuvastamine).



Lisainfo:

TARTU tel 738 6103, e-post: [mai.kuningas@vetlab.ee](mailto:mai.kuningas@vetlab.ee)

TALLINN tel 5397 5995, e-post: [jekaterina.jutkina@vetlab.ee](mailto:jekaterina.jutkina@vetlab.ee)

RAKVERE tel 5336 6424, e-post: [tiiu.raudsepp@vetlab.ee](mailto:tiiu.raudsepp@vetlab.ee)

SAAREMAA tel 453 1496, e-post: [mai.truutsi@vetlab.ee](mailto:mai.truutsi@vetlab.ee)

## INFOMATERJAL – PINNA- ja ÕHUPROOVIDE VÕTMINE JA SAATMINE MIKROBIOLOOGILISEKS ANALÜÜSIKS

**Toidu- ja söödatootmise ja -käitlemise keskkonnast** võetavate proovide puhul lähtutakse standardi **EVS EN ISO 18593** (Toiduahela mikrobioloogia. Pinnaproovide võtmise horisontaalmeetodid) nõuetest. Proovide võtmist *Listeria monocytogenes*´e tuvastamiseks pindadelt reguleerib lisaks EL-i *L. monocytogenes*´e referentlabori juhismaterjal „*Guidelines on sampling the food processing area and equipment for the detection of Listeria monocytogenes*“.

Mikroorganismide (nt. listeria, salmonella, stafülokokid, *E. coli*) tuvastamiseks on kasutusel kahte liiki proovivõtukomplektid:

- 1) sulguriga kilekotis ja puhverdatud peptoonveega niisutatud käsna ning paar ühekordseid kindaid, mis on sobilik suurtelt pindadelt (> 100 cm<sup>2</sup>) proovide võtmiseks nn abrasiivse käsna meetodil. Abrasiivse käsna meetod on sobilik eelkõige patogeensete mikroobide (nt. listeria, salmonella) olemasolu tuvastamiseks. Mikroorganismide tuvastamiseks keskkonnast peaks proovivõtuala olema võimalikult suur, soovitatavalt suurusvahemikus 1000 cm<sup>2</sup> kuni 3000 cm<sup>2</sup>;



- 2) olukordades, kus proovi võtmine käsna on raskendatud, saab kasutada proovivõtukomplekti, mis koosneb 5 ml peptoonsoola lahust sisaldavast tuubist ja keeratava korgi küljes olevast tampoonist.

Mikroorganismide (aeroobsed mikroorganismid, Enterobacteriaceae, pärm- ja hallitusseened) arvukuse määramiseks on kasutusel 10 ml peptoonsoolalahust ja tampooni sisaldavad proovivõtutuubid.



Lisainfo:

TARTU tel 738 6103, e-post: [maiu.kuningas@vetlab.ee](mailto:maiu.kuningas@vetlab.ee)

TALLINN tel 5397 5995, e-post: [jekaterina.jutkina@vetlab.ee](mailto:jekaterina.jutkina@vetlab.ee)

RAKVERE tel 5336 6424, e-post: [tiiu.raudsepp@vetlab.ee](mailto:tiiu.raudsepp@vetlab.ee)

SAAREMAA tel 453 1496, e-post: [mai.truutsi@vetlab.ee](mailto:mai.truutsi@vetlab.ee)

**INFOMATERJAL – PINNA- ja ÕHUPROOVIDE VÕTMINE JA SAATMINE MIKROBIOLOOGILISEKS ANALÜÜSIKS**

Kui proov on võetud patogeensete mikroorganismide, *E.coli*, *coli*-laadsete bakterite, stafülokokkide tuvastamiseks, siis samast proovist analüüse aeroobsete mikroorganismide ja *Enterobacteriaceae* arvuliseks määramiseks teostada ei saa. Selleks tuleks kasutada eraldi proovivõtukomplekti.

Proovivõtukomplekte väljastavad VTL-i laborite vastuvõtuosakonnad. Õhu analüüsideks väljastatakse Petri tassid koos mikroobide kasvuks vajaliku söötmega – mikroobide arvu määramiseks on kasutusel PCA ning pärm- ja hallitusseente puhul DRBC sööde – ning vajalik on eelnev kokkulepe töid teostava osakonnaga.

**Proovi säilitamine ja transport**

Proovid tuleb laborisse toimetada esimesel võimalusel. Proove tuleks hoida ja transportida tingimustes, mis tagab mikroobide eluvõimelisuse ning ei põhjusta nende arvu muutust proovis. Selleks tuleks asetada need jahutuselementidega termokasti, et oleks tagatud vastavus ettenähtud säilitustingimustele: temperatuuril 1 °C kuni 8 °C.

Proovide saatmiseks laborisse on võimalus kasutada *cargobus*'i ([www.cargobus.ee](http://www.cargobus.ee)) või mõne kullerfirma abi. Proovide kaaskirjavormid on kättesaadavad laborite vastuvõtuosakondades ning VTL-i kodulehel [www.vetlab.ee](http://www.vetlab.ee) „toiduohutuse tellimuste vormid“ alt.

Töid teostav labor on tänulik, kui Te leiate võimaluse neid eelnevalt teavitada proovide arvu, vajalike analüüside ning saabumise aja suhtes.

Lisainfo:

TARTU tel 738 6103, e-post: [mai.kuningas@vetlab.ee](mailto:mai.kuningas@vetlab.ee)

TALLINN tel 5397 5995, e-post: [jekaterina.jutkina@vetlab.ee](mailto:jekaterina.jutkina@vetlab.ee)

RAKVERE tel 5336 6424, e-post: [tiu.raudsepp@vetlab.ee](mailto:tiu.raudsepp@vetlab.ee)

SAAREMAA tel 453 1496, e-post: [mai.truutsi@vetlab.ee](mailto:mai.truutsi@vetlab.ee)