

Suodatinnäytteen ottaminen Button-keräimellä

Näytteenottovälineet

- pumppu
- letku
- Button-keräin ja selluloosasuodatin
- puhtaita suojakäsineitä
- suositeltu virtaus on 4 l/min
- suositeltu näytteenottoaika on 1-2 h

Laboratorio toimittaa yleensä näytteenottovälineiden mukana yhden ylimääräisen keräimen ja suodattimen ns. kenttänollänäytettä varten. Tämä kenttänolla liittyy laboratorion sisäiseen laadunvalvontaan. Keräin pidetään näytteenoton ajan näytteenottopaikalla, mutta sitä ei kytketä pumppuun.

Button-keräimelle suositeltu tilavuusvirtaus on 4 l/min. Labroc Oy:ltä vuokratut pumput on asetettu tilavuusvirtaukseen 4 l/min. Tällä virtauksella suositeltu näytteenottoaika on 1-2 h. Labrocin toimittamissa keräimissä suodattimet on asetettu keräimiin valmiiksi laboratoriossa.

Jos suodattimella varustettuja keräimiä ei ole riittävästi näytteenottoa varten ja suodattimia on tarpeen vaihtaa kohteessa, tee vaihto puhtaan paperin päällä ja noudata alla olevia ohjeita (kohta 3). Käytä käsineitä, kun käsittelet Button-keräimiä ja niiden osia

HUOM! PUMPPUA EI SAA KÄYTTÄÄ VERKKOVIRRALLA. JOS AKKU TYHJENEÄ NÄYTTEENOTON AIKANA, ON SE LADATTAVA ENNEN KUIN NÄYTTEENOTTOA VOIDAAN JATKAA.

1. Näytteenoton aloitus

- liitä pumppu letkulla keräimeen
- aseta keräin, jossa on suodatin, sopivaan kannattimeen noin 1-1,5 m korkeudelle (ks. kuva 1).
- ulkonäytteenotossa keräin olisi hyvä suojata esim. varjolla tai kuvulla mahdolliselta sateelta
- tarkista, että letku ei ole taittunut ja ilma pääsee virtaamaan vapaasti. Poista punainen korkki VAROVAISESTI keräimestä vetämällä nitkuttaen.
- kytke pumppuun virta painamalla lyhyesti Power-näppäintä (ks. kuva 2).

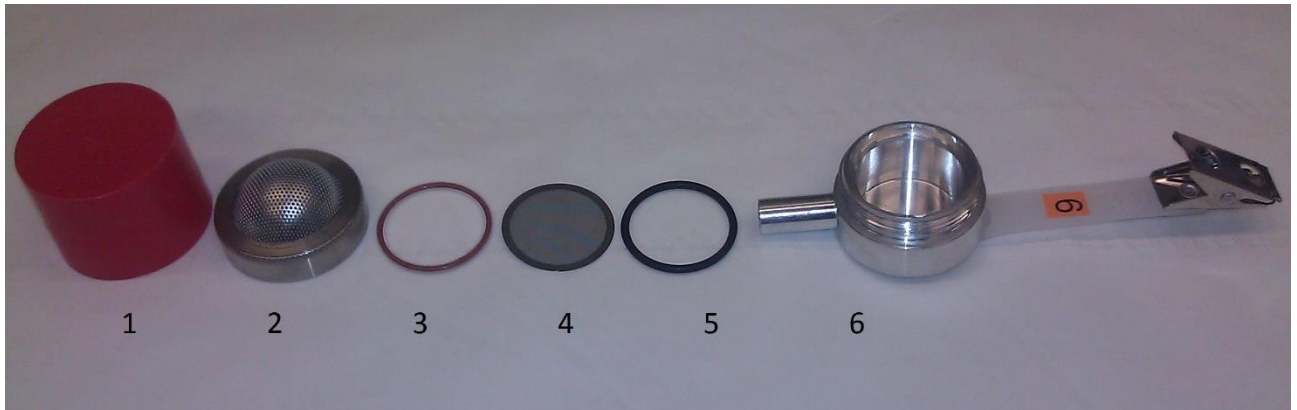


Kuva 1. Esimerkki näytteenottoasetelmasta Kuva 2. Pumpun painikkeet ja näyttö

- käynnistä pumppu painamalla Run/Stop-näppäintä (ks. kuva 2) kunnes näyttöön tulee teksti "SCAL" ja odota n. 10 s. (Pumppu tekee toiminnan tarkistuksen ja käynnistyy n. 10 s kuluttua)
- kirjaa näytteenottoaika (tila) ja näytteenoton aloitusaika *OmaLabroc*-järjestelmään tai tilauslomakkeelle.
- Huom. Pumppu tekee näytteenoton aikana toiminnan tarkastuksia ja pysähtyy ajoittain hetkeksi, mutta käynnistyy sitten uudelleen automaattisesti

2. Näytteenoton lopetus

- sammuta pumppu painamalla Run/Stop-painiketta kunnes pumppu sammuu (ks. kuva 2)
- paina punainen korkki takaisin keräimen päälle
- sulje keräin puhtaaseen minigrip-pussiin ja kirjaa pussiin näytenumero
- kirjaa näytteenoton lopetusaika *OmaLabroc*-järjestelmään tai tilauslomakkeelle
- painamalla clear-näppäintä (ks. kuva 2) 8 sekunnin ajan voidaan nollata näytöllä näytteenottoaika ja ilmamäärä

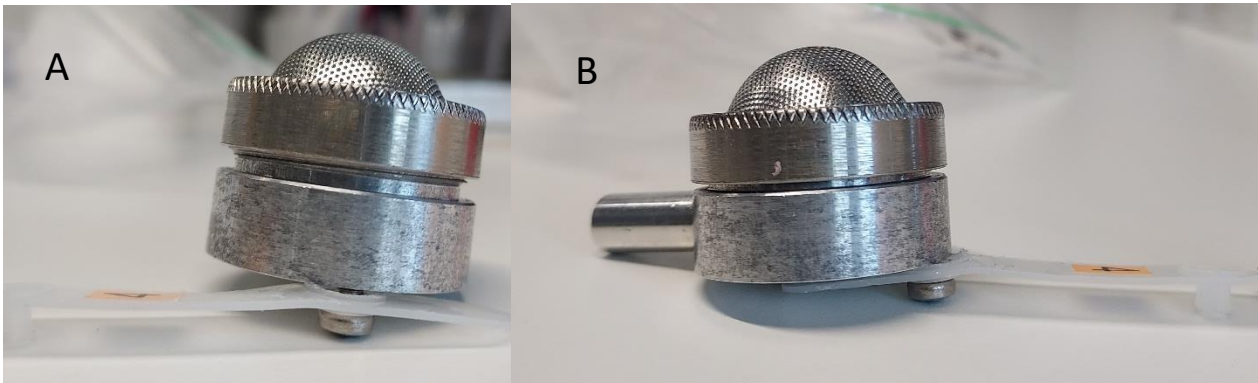


Kuva 3. Button-keräimen osat: 1. suojakupu, 2. siiviläkupu, 3. teflon o-rengas, 4. tukilevy, 5. o-rengas, 6. runko.

3. Suodattimen vaihtaminen keräimeen (ks. kuva 3: Button-keräimen osat)

Jos suodattimia on tarpeen vaihtaa kohteessa, tee vaihto puhtaan paperin päällä ja noudata alla olevia ohjeita. Käytä käsineitä, kun käsittelet Button-keräimiä tai niiden osia.

- käytä kertakäyttökäsineitä ja tee suodattimen vaihto puhtaan paperin päällä. Puhdista pinsetit etanolilla
- kierrä keräimen metallinen siiviläkupu auki (osa 2)
- ota tiivisterengas (osa 3) puhtailla pinseteillä pois suodattimen päältä.
- siirrä suodatin pinseteillä puhtaaseen koteloon (toimitetaan näytetarvikkeiden mukana) siten että keräyspinta on ylöspäin. Suodattimen repeily ei haittaa, mutta on tärkeää saada koko suodatin koteloon.
- kirjoita näytteen numero koteloon ja puhdista pinsetit etanolilla
- keräimen kaikki osat puhdistetaan näytteiden välillä upottamalla ne 80 % etanoliin pinsettien avulla (osat 2-5) tai suihkuttamalla etanolilla (osat 1 ja 6). Osien annetaan kuivua puhtaan paperin päällä ennen kokoamista.
- Keräin kootaan seuraavassa järjestyksessä: musta o-rengas (5) asetetaan runkoon (6), tukilevy (4) o-renkaan päälle, uusi suodatin tukilevylle, suodattimen päälle punainen o-rengas (3) ja lopuksi kierretään siiviläkupu (2) paikoilleen, **ÄLÄ KIERRÄ SIIVILÄKUPUA LIIAN TIUKASTI; SILLÄ SUODATIN VOI REVETÄ.** Riittää, että siiviläkupu on kiinni ja oikeilla kierteillä (ks kuva 4)
- Suojakupu (1) laitetaan siiviläkuvun päälle ja poistetaan vasta ennen näytteenottoa.



Kuva 4. Siiviläkupu tuntuu olevan kiinni, mutta kuvassa A, kupu on väärillä jengoilla. Kuvassa B kupu on oikein kiinnitetty.

Näytteiden lähettäminen laboratorioon

Täytä jokaisen näytteen tiedot sähköiseen OmaLabroc- järjestelmään. Vaihtoehtoisesti voit täyttää paperiset tilauslomakkeet ja toimittaa ne laboratorioon näytteiden mukana tai sähköpostilla. Lomakkeita on saatavilla Labrocin verkkosivuilla.

Säilytä keräimet huoneenlämmössä ja lähetä laboratorioon mahdollisimman pian. Vältä keräimien ravistelua ja kolauttelua, jotta suodattimelle keräytynyt hiukkasmassa ei irtoa. Jos suodattimia on ollut tarpeen vaihtaa keräimiin, käsittele myös näytesyodätinkoteloita vastaavasti.