Kvartsi-ilmanäytteen ottaminen

Alveolijakeinen pölynäyte kerätään vakiovirtauspumpulla kolmiosaisella keräimellä (Millipore), johon kiinnitetään alveolijakeen erotteleva sykloni (kuva 1). Kasausohjeet vaihe vaiheelta sivulla 2 ja 3.

Näytteenottovälineet

- MCE-suodatinkalvolla varustettuja näytekeräimiä
- kenttänollakeräin jokaista näyte-erää kohden
    - Kenttänollakeräin altistetaan samoille olosuhteille kuin näytekeräimet. **Älä avaa nollakeräintä.**

- GS-3-sykloni
- keräinpidike
- pumppu
    - pumpun virtaus 2,75 L/min
    - **suositeltava näytteenottoaika 6 h, minimi 2,5 h**



Kuva 1. Vakiovirtauspumppu, näytepidike, näytekeräin ja sykloni alkutilanteessa sekä kasattuna

Näytteenotto

- Näyte tulee ottaa hengitysaluevyöhykkeeltä noin 1,5 m korkeudelta. Näytteenotto suositellaan suorittamaan henkilökohtaisena, jolloin keräin kiinnitetään henkilön etupuolelle. Näytteenotto voidaan myös suorittaa staattisena, jolloin keräin kiinnitetään telineeseen.

- **Näytteenoton aikana syklonin varren tulee olla alaspäin, jotta alveolijaetta karkeampi jae putoaa varteen.**



Kuva 2. Näytekeräimen kannen aukaisu ennen sykloniin liittämistä

Aukaise keräimen sinisen tulpan puoleinen kansi.



Kuva 3. Keräin liitetty sykloniin tiiviisti

Liitä keräin ylösalaisin sykloniin varmistaen, että syklonin O-rengas on tiiviisti keräimessä.



Kuva 4. Sykloni asetettuna näytepidikkeeseen.

Aseta näytekeräin ja sykloni näytepidikkeeseen.



Kuva 5. Näyte tuettuna pidikkeeseen.

Poista punainen tulppa keräimestä ja laita tukilevy keräimen päälle



Kuva 6. Letku liitettynä keräimeen.

Liitä näytepidikkeen letku keräimeen ja toinen pää pumppuun.

- Kiinnitä näytepidike (sykloni pystyasennossa) näytteenottajaan tai telineeseen noin 1,5 m korkeudelle.
- Käynnistä pumppu: Gilian 5000 (*Power ja Run*) tai SKC AirChek Connect (virta päälle pumpun sivusta ja käynnistys play- painikkeella ▶. Kirjaa ylös näytteenoton aloitusaika.
- Näytteenoton loputtua, pysäytä pumppu Gilian 5000 (*Stop*) tai SKC (stop- painikkeella ■) ja kirjaa ylös lopetusaika.
- **Irrota näytekeräin varovasti pidikkeestä sekä syklonista. Älä käännä syklonia (karkea pöly kertyy syklonin varteen), ettei suodattimelle varise ylimääräistä pölyä.**
- Kiinnitä näytekeräimen kansi ja sulje ilma-aukot tulpilla (punainen ja sininen).

Näytetietojen tallennus

- Täytä jokaisen näytteen tiedot sähköiseen *OmaLabroc*-järjestelmään. Palauta näytteenottovälineistö näytteiden mukana laboratorioon.