

Ohje asbesti-ilmanäytteen ottamiseen purkutytön jälkeen (ns. puhdastilamittaus)

Kuka ottaa näytteen?

Näytteenottajan tulee olla asiaan perehtynyt. Suositeltavaa on käyttää ulkopuolista asiantuntijaa, jolla on esim. työhygieenikon/mittaushygieenikon tai AHA- tai RTA-asiantuntijan pätevyys.

Näytteenottovälineet

- polykarbonaattisuodattimia (halkaisija 25 tai 37 mm, huokoskoko 0,8 µm) koteloiissaan, vähintään yksi kutakin otettavaa näytettä kohden



- vähintään yksi näytteenottopumppu, jonka virtausnopeus suodattimen kanssa on mitattu vähintään kerran vuodessa. Mikäli tätä ei ole mahdollista tehdä itse, on syytä vuokrata pumppu tai tilata pumpun kalibrointipalvelu laboratorion. Pumpun virtausnopeus tulee tuntea vähintään ± 5 %:n tarkkuudella. Kalibroinnin lisäksi on suositeltavaa tarkistaa pumpun virtaus ennen jokaista mittausta ja mittauksen jälkeen.

- säädettävä jalusta pumpulle, ilmaletku, kello, kamera, jatkojohto

- puhtaita harjoja (esim. lumi- tai lattiaharja), yksi kutakin purkutilaa kohden, tai kevyt puhallin

- näytteenottolomake ja näytteenotto-ohje

- näytteenottajan suojaruusteet: kertakäyttöhaalari, puolinaamari P3-suodattimella, suojakäsineet, kumisaappaat



Yleisohjeet – tutustu näihin ennen mittauksen aloittamista

Tavoitteena on, että näytteenottotila on puhdas ennen kuin ilmanäytettä otetaan. Mikäli tilassa havaitaan näkyvää pölyä, tulee se siivota uudelleen ennen näytteenottoa.

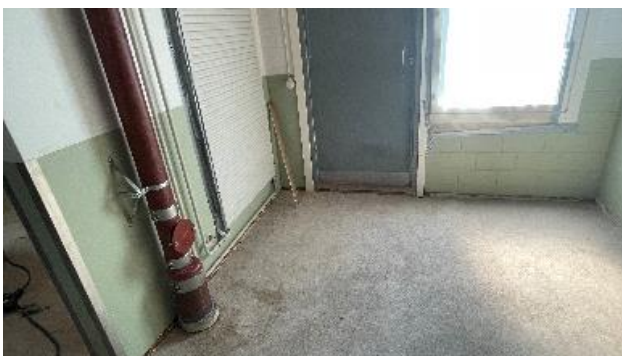
- 1) Tarkista pumpun toiminta aina ennen mittausten aloittamista



- 2) Tee vähintään yksi mittaus kutakin asbestipurkutilaa (1 huone, osasto tai rajattu tila) kohden. Suuresta tilasta tulee ottaa useampi näyte.



- 3) Varmista, että mittauksen kohteena oleva tila on purkutyön jäljiltä siivottu ja kuiva. Tarkista myös että alipaineistus on ollut päällä riittävän pitkään viimeisen pölyävän työvaiheen jälkeen.



4) ottaessasi ilmanäytteitä suojaudu aina kuten tilassa olisi asbestia.



5) valitse sopiva näytteenottoaika taulukon 1 mukaisesti

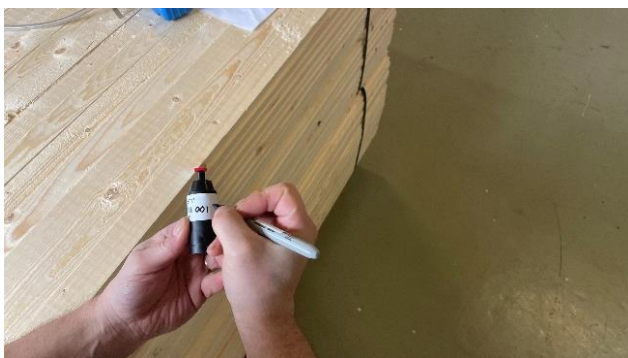
TAULUKKO 1. Näytteenotossa käytettävät virtausnopeudet, mittausajat ja ilmamäärät

Suodattimen halkaisija	Virtausnopeus (l/min)	Mittausaika (min)	Ilmamäärä (l)
25 mm	2-6	60-115	230-360
37 mm	6-10	60-80	480-600

Näytteen ottaminen

Suojaudu joka kerta ennen kuin olet menossa tilaan, josta näyte otetaan.

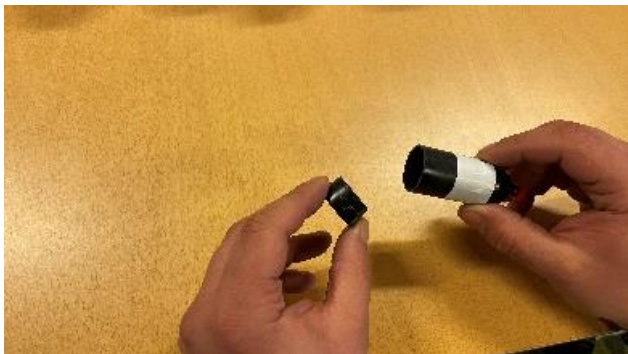
1) Merkitse suodattimen koteloon näytetunnus.



2) Aseta suodattimen sisältävä suodatinkotelo 1,5 m korkeuteen alipaineistajan läheisyyteen ulkopuolisen ilmavirtauksen suuntaisesti, jos tilassa on sellaista.



3) Avaa kansiosa 25 mm:n tai 37 mm:n suodatinkotelosta (ei pelkästään sinistä korkkia). 37 mm:n kotelossa kansi on kotelosta noin 1/3, 25 mm:n kotelossa pienempi osa.



4) Ime pumpulla ilmaa suodattimen läpi. Merkitse muistiin näytteenottoaika, käyttämäsi laitteen yksilöintitunnus ja dokumentoi näytteenotto esim. valokuvin.



5) Käy harjaamassa tilan kaikkia pintoja (esim. katto, seinät, lattia, muut tasopinnot) 2-3 kertaa mittauksen aikana. Harjauksen tulee simuloida tilan normaalia käyttöä eli se ei saa olla liian voimakasta. Harjauksen sijaan voit käyttää esim. kevyttä puhallinta, mikäli sen puhdistaminen eri näytteiden välillä on mahdollista.



6) Näytteenoton päätyttyä sammuta ensin pumppu ja irrota suodatinkotelo vasta sen jälkeen. Tarkista että suodattimella ei ole irtonaista pölyä ja sulje suodatinkotelo tiivisti (kansiosa kiinni). Laita suodatinkotelo pieneen suljettavaan muovipussiin (esim. Minigrip). Käsittele suodatinkoteloä varovasti siten että siihen ei kohdistu kolahduksia tai värinä. Täytä näytteenottolomake.

Mikäli osa suodattimelle kertyneestä pölystä irtoaa ennen suodatinkotelon sulkemista (pölyä on suodattimella liikaa), näyte tulee hylätä ja ottaa uudelleen. Tätä ennen on tarkistettava, onko tilan siivous ollut riittävää, ettei vastaava toistu.



7) Kirjaa lomakkeeseen

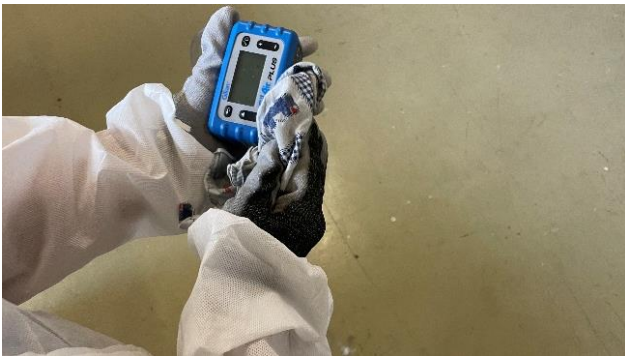
- näytteenottopäivä ja näytteenottajan nimi.
- näytteenottoaika, näytteenoton kesto tai alkamis- ja päättymiskellonaika, ilmavirtaus (l/min) ja kokonaisilmamäärä.
- näytteen tunnus sekä näytteeseen tai näytteenottoon mahdollisesti vaikuttaneet seikat.

Mittausten jälkeen

1) hävitä harjat asbestijätteenä (jos kertakäyttöisiä) tai huolehdi niiden puhdistamisesta ennen seuraavaa käyttökertaa

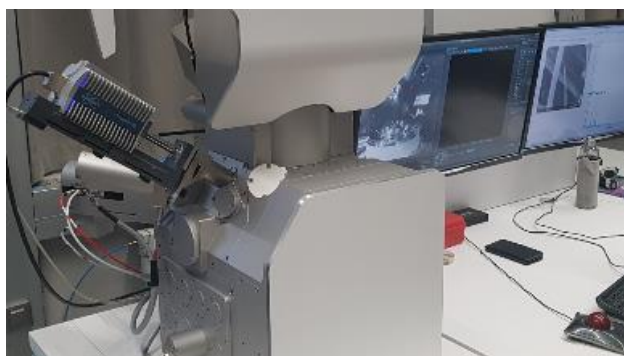


2) ennen sulkuosastosta poistumista puhdista pumppu ja letku pyyhkimällä se esim. kosteuspyyhkeellä tai vedellä. Puhdista pumppu uudelleen ulkotilassa.



3) toimita näytteet ja näytteenottolomakkeen tiedot laboratorioon, jossa näytteet analysoidaan elektronimikroskoopilla.

Ilmanäytteen tilauslomake:		
Näide:	Pääändö:	
Leikkimalli:	Säilytys(puhdus):	
Käide:	Näytteenottoa käytetty pumpput:	
Näytteenottaja:	Käytetty (normaal, korvattu, erikäs korvattu):	
Tilauksen nro:	Näyte:	
Tilauksen nro:		
Tilaus	toimitus	edellytykset (näytteenottoa, väliaika, kokonaismäärä):
1	Asiointi	Tilaus, näytteenottoa, min, väliaika, Yhteis kokonaismäärä, litras



LÄHTEET:

Lyyränen Jussi, 2020. The effect of sampler, sampler orientation, flow and sampling conditions on the collected air volume and aspiration efficiency of asbestos fibres with aspect ratios from 3 to 100. SIY Raportti 38. Sisäilmastoseminaari 2020. Sisäilmayhdistys ry.

Työterveyslaitos: Malliratkaisu asbestipurkutöihin. Puhdistilamittaus.