

Kiviainesnäytteen ottaminen, pakkaaminen ja lähettäminen asbestianalyysia varten

Kiviainesnäytteitä otetaan jauhetun kiviaineksen asbestipitoisuuden selvittämistä varten. Analyysituloksen avulla voidaan arvioida sitä, missä määrin on tarpeen selvittää asbestin esiintymistä ilmanäytteillä, jos näytteen edustamaa kiveä työstetään tai käsitellään. Menetelmällä ei kuitenkaan voida poissulkea ilmanäytteenoton tarpeellisuutta, jos kivessä esiintyy alla listattuja mineraaleja, sillä ei voida tietää kuinka kivi kuituuntuu juuri kyseisessä työprosessissa.

Asbestin ja muiden kuitumineraalien esiintymiselle suotuisat kivilajit/geologiset muodostumat

Kivilajeja/geologisia muodostumia, jotka voivat sisältää kuitumineraaleja	Asbestimineraalit	Muita Suomessa tavattuja kuitumineraaleja
metamorfoituneet mafiset kerrosintruusiot, vulkaniitit ja diabaasit	tremoliitti-aktinoliitti, krysotiili, antofylliitti	kummingtoniitti gedriitti
metamorfoituneet ofioliittikompleksit ja niiden osana esim. vuolukivet ja talkkiliuskeet	antofylliitti, krysotiili, tremoliitti-aktinoliitti	kummingtoniitti
metamorfoituneet rautamuodostumat	amosiitti, krokidoliitti	
kalkki- ja karsikivet	tremoliitti, krysotiili	wollastoniitti richteriitti
karbonatiitit		kummingtoniitti gedriitti

**Kivilajeja/geologisia
muodostumia, jotka
voivat sisältää
kuitumineraaleja**

meteoriiittikraaterin kivet erioniitti

Asbestimineraalit

**Muita Suomessa
tavattuja
kuitumineraaleja**

Näytetyypit sekä näytteen koko ja laatu

Näyte voi olla valmiiksi jauhettu tai jauhaantunutta kiviainesta (esim. porasoija-, malmirikaste- tai maaperänäyte) tai kokonainen kivi (esim. kairasydämen palanen). Jos porattavalla alueella on useita eri kivilajeja, luotettavin analyysitulos saadaan kun yksi näyte edustaa vain yhtä kivilajia. Porasoijan tapauksessa tämä ei välttämättä ole mahdollista, joten tällöin suositeltavaa on ottaa useampi näyte, siten että ne ovat peräisin eri kairanrei'istä.

Valmiiksi jauhetun/jauhaantuneen näytteen sopiva koko on maksimissaan noin 0,5 litraa, minimissään noin ruokalusikallinen. Kokonainen kivi saa olla maksimissaan noin nyrkin kokoinen ja minimissään noin tulitikkuaskin kokoinen. Näytteen tulee koostua pääasiassa kiviaineksesta, sillä analyysimenetelmä ei sovellu runsaasti orgaanista ainesta sisältäville näytteille.

Näytteen ottaminen

Näyte tulee ottaa mahdollisimman vähän pölyämistä aiheuttavalla tavalla, ja tarvittaessa tulee käyttää **hiukkasilta suojaavaa** hengityksensuojainta P3.

Mikäli samoilla näytteenottovälineillä otetaan useita näytteitä, välineet on aina puhdistettava huolellisesti näytteenottojen välillä. Samoin kädet on pestävä. Näin vältetään näytteiden välinen kontaminaatio.

Näytteiden pakkaaminen ja lähettäminen tutkittavaksi

1. Pakkaa kukin näyte omaan vahvaan muovipussiinsa tai puhtaaseen purkkiinsa ja sulje se ilmatiiviiksi.

2. Laita jo kertaalleen pakattu näytepussi tai -purkki uuteen puhtaaseen pussiin ja sulje se huolellisesti. Jokainen näyte pitää siis pakata kaksikertaisesti.
3. Numeroi pussit ja täytä tilauskaavakkeeseen näytteenottopaikka (eli geologinen muodostuma/louhos/kaivos/alue josta kyseinen kiviaines on peräisin) sekä tiedot kustakin näytteestä. **Mikäli olet ensimmäistä kertaa lähettämässä näytteitä kyseisestä paikasta**, lähetä täytettynä myös taustatietolomake. Paras henkilö lomakkeen täyttöön on kyseisen alueen tunteva geologi, mutta apua voi tarvittaessa pyytää muualtakin.
Taustatiedot lisäävät analyysituloksen luotettavuutta.
4. Pidä huolta siitä, ettei näytepussien pintaan tartu näytteenottopaikan pölyä.
5. Pakkaa näytteet kovaan kirjekuoreen tai laatikkoon siten, että näytepussit varmasti säilyvät ehjinä koko kuljetuksen ajan. Lisää tarvittaessa pehmusteita. **Näytteistä irtoavaa pölyä ei missään vaiheessa saa päästä leviämään näytepussien ulkopuolelle, sillä muuten näytteiden lähetys kuuluu VAK-luokituksen piiriin.**
6. Pakkaa lopuksi tilauskaavake yhdessä taustatietolomakkeen kanssa omaan puhtaaseen pussiinsa, ja laita se samaan kirjekuoreen/laatikkoon näytteiden kanssa.
7. **Huom! Tilauskaavaketta tai mitään paperia ei saa pakata samaan pussiin kuin missä näyte on**, sillä se ei saa joutua kosketuksiin kiviaineksesta irtoavan pölyn kanssa. Papereita ei myöskään tule kiinnittää näytepussiin niiteillä tai muullakaan systeemillä, riittää kun tilauksen tiedot saapuvat samassa lähetyksessä näytteen kanssa.
8. Täytä tilauskaavakkeeseen myös yhteystietosi täydellisinä (yrityksen virallinen nimi, osoite, puhelinnumero, sähköposti ja laskutustiedot).
9. Lähetä analyysitilaus tilauskaavakkeessa mainittuun Helsingin osoitteeseen.

Huom! Tätä ohjetta noudattamalla estät sekä oman työpaikkasi että Postin ja Työterveyslaitoksen työntekijöitä altistumasta syöpää aiheuttavalle aineelle, jolle ei ole olemassa turvalliseksi tiedettyä pitoisuutta.

Työterveyslaitos varaa oikeuden olla analysoimatta ohjeistuksen vastaisesti toimitettuja näytteitä.

Täytä taustatietolomake

[Geologinen taustatietolomake asbestimäärittelyyn - word](#)

[Geologinen taustatietolomake asbestimäärittelyyn-pdf](#)

Kysy lisää asiantuntijalta



Elina Leppäniemi

erityisasiantuntija

Sähköpostiosoite

elina.leppaniemi [at] ttl.fi

Puhelin

+358 30 474 3244

Altiste

asbesti

Toimitusaika

20 työpäivää

Kategoriat

[Työhygieeniset analyysit](#)

Näytteiden toimitus

[Katso toimitusosoitteet](#)

Analyysien tilausohjeet ja lomakkeet

[Siirry palvelusivuille](#)