

NÄYTTEENOTTO-OHJE HUOKOSJAKOTUTKIMUKSEEN

Näytteenotossa tulee kiinnittää huomiota näytteen edustavuuteen. Yksi analyysituloks voi edustaa korkeintaan vain yhtä betonikoostumusta ja valmistusmenetelmää. Näytteenotto voidaan suorittaa valamalla tuoretta betonimassaa muottiin tai poraamalla / sahaamalla kovettuneesta betonirakenteesta (tarkemmat näytekokoon vaatimukset on esitetty alla).

1. Huokosjako ohuthiemenetelmällä, menetelmäohjeen by72 (ent. VTT-TEST)

1.1 Muottiin valetut kappaleet

Tuoreesta betonista näyte otetaan standardin SFS-EN12350-1 mukaisesti. Koekappale valmistetaan ja säilytetään standardin SFS-EN12390-2 mukaisesti. **Koekappaleen tulee olla kooltaan vähintään 3,0 dm³**, suositeltavat näytekoot ovat esim. lieriö (Ø=150 mm, h=300 mm) ja kuutio (särmä 150 mm). Koekappaletta olisi suositeltavaa säilyttää standardin EN12390-2 mukaisesti vähintään 7 vuorokautta ennen ohuthiepreparaatin valmistusta.

1.2 Rakennekoekappaleet

Rakenteilla tarkoitetaan kaikkia betonituotteita, elementtejä sekä paikalla valettuja rakenteita. Näistä irrotettuja näytteitä kutsutaan rakennekoekappaleiksi.

Rakennekoekappaleita (esim. poranäytteet) otetaan vähintään kaksi erillistä näytettä eri kohdista tutkittavaa rakenneosaa, joista kummastakin valmistetaan vähintään yksi ohuthie noudattaen seuraavia ohjeita:

- Koekappaleen vähimmäiskoko vaatimus: Ø 50 mm x 70 mm (suuremmat koekappalekoot ovat mahdollisia).
- Rakennekoekappaleiden etäisyys (esim. laatan) reunasta on vähintään rakenteen oma paksuus.
- Rakennekoekappaleiden porauspaikan välinen etäisyys on vähintään 40 cm
- Jos betonin kiviaineksen suurin raekoko on yli 16 mm otetaan näytteitä siten, että valmistettavissa ohuthieessä pastamäärä (sideaineen) on keskimäärin vähintään 23 %. Jos poranäyte sisältää paljon yli 16 mm kiviainesta olisi hyvä ottaa useampi näyte, jotta voidaan varmistaa edustava näytteenotto

Suurten rakenteiden osalta, joiden valmistuksessa betonin koostumus voi erityisesti sen huokostuksen osalta vaihdella ja/tai valu- ja kovettumisolosuhteet voivat oleellisesti vaihdella, näytemäärä voidaan suunnitella tapauskohtaisesti tilaajan kanssa.

2. Huokosjako pintahiemenetelmällä, SFS-EN 480-11, muunneltu

Menetelmä soveltuu ensisijaisesti lisähuokostetun, kovettuneen betonin muottiin valetuille kappaleille, lieriö (Ø=150 mm, h=300 mm) ja kuutio (särmä 150 mm), joissa ei ole käytetty sidosaineena lentotuhkaa, tai teräs- / muovikuitua.

Menetelmä ei sovellu rakennekoekappaleille, eikä sellaisille laboratoriokappaleille, joiden näytekokoon ei täyty menetelmän vaatimuksia.

NÄYTTEENOTTO-OHJE HUOKOSJAKOTUTKIMUKSEEN

3. Näytteiden merkintä laboratorioanalyysjä varten

Merkitse näytteisiin tunnukset ja näytetilaukseen tunnuksen lisäksi kaikki ne tiedot, jotka haluat kirjattavan raporttiin. esim. valupäivä, lujuusluokka, tehtaalla mitattu ilmamäärä.

4. Näytteiden toimitus

Varmista tietojen oikeellisuus ja viimeistele tilauksen tai valmiin tilauslomakepohjan tiedot.

1. Voit tehdä tilauksen sähköisenä nettisivujemme kautta www.contesta.fi, jolloin sinun ei tarvitse laittaa näytteiden mukana erillistä tilauslomaketta.
2. Tai voit tulostaa tilauksen ja laittaa sen näytteiden mukaan pakettiin
3. Voit halutessasi ilmoittaa laboratoriolle saapuvasta näytteestä sähköpostilla tai puhelimitse.
3. Pakkaa näytteet toimitusta varten huolellisesti ja varmista, etteivät näytteet pääse liikkumaan kuljetuslaatikossa toimituksen aikana.
4. Muista laittaa lähettäjän yhteystiedot pakkaukseen.

Huomioi, että seuraavilla tekijöillä, voit minimoida näytteen käsittelyssä syntyviä virhelähteitä:

- *Näytteiden merkinnät tehdään huolellisesti ja dokumentoidaan yhteneväisesti tilaukseen ja näytekohtaisiin merkintöihin.*
- *Kuljetuksen aiheuttamien vaurioiden tunnistamiseksi, tulee näytteenoton yhteydessä rikkoutuneissa näytteissä olla selkeä merkintä.*
- *Näytteiden kuljetus ja säilytys tapahtuvat niin, etteivät näytteet vahingoitu tai sekoitu keskenään.*
- *Epäselvissä tilanteissa ole aina yhteydessä laboratorion yhteyshenkilöön.*