

JAKELU: Sisäilmanäytemäärittäjiä tekevät toimijat

Vertailumittaus IAVOC 11/2022 – Sisäilmanäytteiden VOC-määritykset

ProfTest SYKE järjestää yhteistyössä Työterveyslaitoksen (TTL) kanssa vertailumittauksen laboratorioille, jotka tekevät sisäilmanäytteiden VOC-yhdisteiden määrityksiä (ISO 16000-6) Tenax TA-termodesorptioputkista.

Vertailumittauksen tarkoituksena on osallistuvien laboratorioiden tulosten vertailtavuuden ja oikeellisuuden varmistus. Vertailumittaus toteutetaan, jos osallistujia on vähintään 6. Järjestettävä vertailumittaus **ei kuulu akkreditoituun pätevyysalueeseen** (www.finas.fi), mutta sen toteutuksessa noudatetaan akkreditoidun toiminnan periaatteita.

Näytematriisit

Kaksi synteettistä näytettä ja putkinollanäyte.

Aikataulu

Kierrokselle ilmoittautuminen	22.6. – 12.8.2022
Näytteiden lähetyspäivä	4.10.2022 (lisätietoja: kappale 4 <i>Näytteiden toimitus</i>)
Näytteiden analysointi	viimeistään 24.10.2022 (lisätietoja: kappale 5 <i>Näytteiden säilytys ja analysointi</i>)
Osallistujatulosten raportointi	5.10. – 24.10.2022

Osallistumismaksu

Vertailumittauksen osallistumismaksu on kaikkien määritysten ja näytteiden osalta **640 €** (+ alv 24 %). Katso tarkemmat tiedot tämän kirjeen kappaleesta 9 *Osallistumismaksu*.



Mirja Leivuori
Ryhmäpäällikkö, koordinaattori



Riitta Koivikko
Koordinaattorin sijainen

ProfTest SYKE on FINAS-akkreditointipalvelun akkreditoima vertailumittauksen järjestäjä PT01 (www.finas.fi), jonka toiminta täyttää ISO/IEC 17043 (2010) vaatimukset.



Vertailumittauksen toteutus

1 Järjestäjä

Proftest SYKE, Suomen ympäristökeskus SYKE, Laboratoriokeskus
OSOITE: Mustialankatu 3, 00790 Helsinki
SÄHKÖPOSTI: proftest@syke.fi

Yhteyshenkilöt

Koordinaattori: Mirja Leivuori, puh. 0295 251 366
Koordinaattorin sijainen: Riitta Koivikko, puh. 0295 251 750
Tekninen toteutus: Keijo Tervonen, puh. 0295 251 691
Markku Ilmakunnas, puh. 0295 251 208
Sari Lanteri, puh. 0295 251 349
Sähköposti: etunimi.sukunimi@syke.fi

Analytiikan asiantuntijat

Hanna Hovi (Työterveyslaitos, TTL),
Sähköposti: etunimi.sukunimi@ttl.fi

Alihankinta

Näytteenvalmistus ja VOC analytiikka: Työterveyslaitos, TTL (T013, www.finas.fi)

2 Näytteet ja testisuureet

Vertailumittauksen osallistujille toimitetaan VOC-määrittelyksiin kaksi synteettistä näytettä (eri pitoisuustasot) Tenax TA termodesorptioputkessa. Lisäksi toimitetaan yksi putkinollanäyte. Näytteet, testisuureet ja pitoisuusalueet esitetään liitteessä 1.

3 Ilmoittautuminen

Vertailumittaukseen ilmoittautuminen on avoinna 12.8.2022 asti.

Ilmoittautuminen tehdään sähköisen asiakasjärjestelmämme, ProftestWEBin kautta osoitteessa <https://wwwp5.ymparisto.fi/Labtest/>. Mikäli ProftestWEBin käytössä ilmenee ongelmia tai tarvitsette järjestelmään käyttäjätunnuksen ja salasanan, pyydämme ottamaan yhteyttä proftest@syke.fi.

4 Näytteiden toimitus

Näytteet lähetetään osallistujille postitse **4.10.2022**. Ulkomaisille osallistujille näytteet lähetetään aiemmin, jotta varmistetaan niiden saapuminen määräaikaan mennessä.

Jos näytteet eivät ole saapuneet perille **7.10.2022 klo 16** mennessä, lähetys on vioittunut tai siitä puuttuu tilattuja näytteitä, osallistujaa pyydetään ottamaan heti yhteyttä puhelimitse tai sähköpostitse proftest@syke.fi vertailumittauksen tekniseen toteutukseen (yhteystiedot löytyvät kappaleesta 1 Järjestäjä).

5 Näytteiden säilytys ja analysointi

Näytteitä säilytetään laboratorion normaalikäytännön mukaan. **Määritykset tehdään siinä laboratoriossa, jonne näytteet toimitetaan ja laboratorion normaalisti käyttämillä menetelmillä sekä noudattaen järjestäjän ohjeistusta.**

Näytteiden analysointi on aloitettava mahdollisimman nopeasti niiden saavuttua. Tällöin on mahdollista toimittaa uusintanäyte, jos näytteessä havaitaan ongelmaa.

6 Tulosten raportointi

Osallistujien tulee palauttaa tuloksensa viimeistään **24.10.2022**. Tulokset raportoidaan sähköisen asiakasjärjestelmän, ProftestWEBin, kautta.

Synteettisestä näytteestä raportoidaan testisuureen määritetty tulos, josta on vähennetty putkinollanäytteen tulos. Tulokset raportoidaan yhdisteen omalla vasteella (RCRF, Reference Compound Response Factor). Seuraaville yhdisteille (STM asetus 545/2015) tulos raportoidaan myös tolueeniekvivalenttina (TE): TXIB, 2EH, naftaleeni ja styreeni (Liite 1).

Kaikki tulokset tulee raportoida yhtä desimaalia tarkemmin kuin laboratorion normaali tulosten ilmoitustarkkuus. Lisäksi osallistujille toimitetaan kysely käytetystä määritystekniikasta.

Proftest SYKE toimittaa kierroksen alustavan tulosraportin osallistujille viimeistään viikolla 45 (7. – 11.11.2022). Loppuraportti julkaistaan viimeistään huhtikuussa 2023 ja se on saatavilla ProftestWEBissä sekä Proftest SYKEN verkkosivuilla (www.syke.fi/proftest). Osallistujia tiedotetaan raportin julkaisusta sähköpostitse.

7 Vertailuarvot ja pätevyyden arviointi

Testisuureen vertailuarvoksi asetetaan asiantuntijalaboratorion tulos, tulosaineiston mediaani tai sen keskiarvo. Vertailuarvon laskentaan otetaan ne tulokset, jotka on raportoitu annettujen ohjeiden mukaisesti. Pätevyyden arvioinnissa käytetään z-arvoja. Tarvittaessa arvioinnissa voidaan käyttää myös E_n - tai D%-arvoa.

8 Luottamuksellisuus

Vertailumittauksen tulokset käsitellään nimettöminä.

9 Osallistumismaksu

Vertailumittaukseen osallistumismaksu on **640 €** (+ alv 24 %), joka sisältää kaksi synteettistä näytettä ja nollaputkinäytteen. Jos osallistuja haluaa ylimääräisiä näytteitä, laskutetaan niistä **120 € /näyte** (+alv 24 %). Osallistumismaksun yleiskustannusosuus on **400 €** (+ alv 24 %).

Osallistujien tulee palauttaa näytteiden Tenax TA-termodesorptioputket järjestäjälle viimeistään 4.11.2022 mennessä. Tätä varten järjestäjä toimittaa palautuskirjekuoren (postimaksu maksettu) näytteiden mukana. Jos osallistuja ei palauta putkia, niistä peritään **1000 €** (+ alv 24 %) sakkomaksu, joka lisätään osallistujan osallistumismaksuun.

Järjestäjä pidättää oikeuden periä toimenpidekorvausta laskun lähettämisen jälkeen tehdyistä laskutukseen liittyvistä (kuten laskutusosoite) korjauksista.

Osallistumismaksu peritään alustavan tulosraportin julkaisun jälkeen.

10 Liitteet

Liite 1 Näytteet, testisuureet ja pitoisuusalueet

Liite 1 Näytteet, testisuureet, pitoisuusalueet

Testisuureet	Näytetyyppi	Näytetunnus	Pitoisuusalue
Synteettinen näyte 1) RCRF : tulos yhdisteen omalla vasteella - putkinollatulos 2) TE : tulos tolueeniekvivalenttina - putkinollatulos			
Alfa-Pineeni ^{RCRF1)} , (CAS No 80-56-8)	Synteettinen näyte Tenax TA-termodesorptioputkessa (2 putkea)	IA1 IA2	30 - 300 ng/näyte, joka vastaa 5 dm ³ näytteellä pitoisuusalue 6-60 µg/m ³
1-Butanoli ^{RCFC} (CAS No 71-36-3)	Putkinolla Tenax TA-termodesorptioputkessa (1 putki)	IA3	
2-Butoksietanoli ^{RCRF} , (CAS No 111-76-2)			
Dekaani ^{RCRF} (CAS 124-18-5)			
1,4-Diklooribentseeni ^{RCRF} (CAS 106-46-7)			
Etylibentseeni ^{RCRF} (CAS 100-41-4)			
2EH ^{RCRF} , 2EH ^{TE} (2-etyyli-1-heksanoli, CAS No 104-76-7)			
1-Metyyli-2-pyrrolidon ^{RCRF} , (CAS No 872-50-4)			
Naftaleeni ^{RCRF} , Naftaleeni ^{TE} (CAS No 91-20-3)			
Styreeni ^{RCRF} , Styreeni ^{TE} (CAS No 100-42-5)			
Tetrakloorietyleeni ^{RCRF} (CAS No 127-18-4)			
Tolueeni ^{RCRF} (CAS No 108-88-3)			
1,2,4-Trimetylibentseeni ^{RCRF} , (CAS 95-63-6)			
TXIB ^{RCRF} , TXIB ^{TE} (2,2,4-trimetyyli-1,3-pentaanidioli di-isobutyraatti, CAS No 6846-50-0)			
Oktametyylisyklotetrasiloksaani ^{RCRF} (CAS 556-67-2)			