

Vimpelin kunta
Tekninen toimi
Ville Karjalainen
Patruunantie 15
62800 VIMPELI



Ilmanäytteen mikrobianalyysi

Näytteenottaja: Päivi Turunen, E-L. Sillanpää
Näytteenottoaika: Aapiskujan koulu, Aapiskuja 15, 62800 Vimpeli
Näytteenottopäivämäärä: 19.1.2022
Vastaanottopäivämäärä: 20.1.2022
Näytemäärä: 8 kpl

Analyysimenetelmä: Impaktorilla kerätyn ilmanäytteen mikrobiologinen analysointi (MIKROB-TY-035).
Kasvatusmenetelmä, elinkykyisten mikrobien määrä yksikössä pmy/m³ (pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö). Sisäinen menetelmä, Asumisterveysasetus (545/2015), Asumisterveysasetuksen soveltamisohje 8/2016, Valvira. Tulokset perustuvat laboratoriolle ilmoitettuun ilmamäärään/keräysaikaan.
Akkreditointi koskee ainoastaan ko. analyysiä. Työterveyslaitoksen laboratoriotuotanto on Finas-akkreditointipalvelun akkreditoima testauslaboratorio T013, akkreditointivaatimus SFS-EN ISO/IEC 17025.

Määrittäjä: 2 pmy/m³

Mikrobiryhmät

Mesofiiliset sienet
Mesofiiliset sienet
Mesofiiliset bakteerit ja aktinomykeetit

Kasvatusalustat

Rose Bengal mallasuute-agar (Hagem-agar)
Dikloran-glyseroli-agar (DG18-agar)
Tryptoni-hiivauute-glukoosi-agar (THG-agar)

Kasvatus- lämpötila

25 °C
25 °C
25 °C

Kasvatus- aika

7 vrk
7 vrk
7-14 vrk

Tutkitut näytteet

1. Liikuntasali
2. Henna (luokka)
3. Riikka (luokka)
4. Tarja (luokka)
5. Olli (luokka)
6. Linda (luokka)
7. Suvi (luokka)
8. Piia (luokka)

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Työterveyslaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella. ©Työterveyslaitos

Analyysitulokset:

Näyte	Mesofiiliset sienet		Mesofiiliset bakteerit ja aktinomykeetit	
	Hagem-agar	DG18-agar	THG-agar	
1.	Yhteensä 16 <i>Penicillium</i> 14 steriilit 2	Yhteensä 16 <i>Cladosporium</i> 2 <i>Penicillium</i> 14	Yhteensä 64 Muut bakteerit 64 <i>Streptomyces</i> * -	
2.	Yhteensä 9 <i>Penicillium</i> 9	Yhteensä 4 <i>Penicillium</i> 2 steriilit 2	Yhteensä 103 Muut bakteerit 101 <i>Streptomyces</i> * 2	
3.	Yhteensä 4 <i>A. fumigatus</i> * 2 <i>Penicillium</i> 2	Yhteensä 8 <i>Monocillium</i> 2 <i>Penicillium</i> 2 <i>Polyscytalum</i> 2 steriilit 2	Yhteensä 37 Muut bakteerit 21 <i>Streptomyces</i> * 16	
4.	Yhteensä -	Yhteensä 5 <i>Penicillium</i> 5	Yhteensä 26 Muut bakteerit 21 <i>Streptomyces</i> * 5	
5.	Yhteensä 2 <i>Penicillium</i> 2	Yhteensä 5 <i>Cladosporium</i> 5	Yhteensä 80 Muut bakteerit 80 <i>Streptomyces</i> * -	
6.	Yhteensä 4 <i>Penicillium</i> 2 steriilit 2	Yhteensä 15 <i>Aureobasidium</i> 2 <i>Cladosporium</i> 2 <i>Penicillium</i> 2 <i>Polyscytalum</i> 9	Yhteensä 363 Muut bakteerit 355 <i>Streptomyces</i> * 8	
7.	Yhteensä 2 <i>Penicillium</i> 2	Yhteensä 4 <i>Coelomycetes</i> * 2 <i>Penicillium</i> 2	Yhteensä 184 Muut bakteerit 184 <i>Streptomyces</i> * -	
8.	Yhteensä 2 <i>Penicillium</i> 2	Yhteensä 9 <i>Aureobasidium</i> 7 <i>Penicillium</i> 2	Yhteensä 38 Muut bakteerit 38 <i>Streptomyces</i> * -	

* = kosteusvaurioon viittaava mikrobi tai laji- / sukuryhmä, A. = Aspergillus, Streptomyces = aktinomykeetti (sädesieni), - = pitoisuus alle määrittämissä rajat

Tulkintaohje:

Terveysperusteisia raja-arvoja sisäilman sieni-itiöpitoisuuksille ei ole olemassa. Asumisterveysasetuksen soveltamishjeessa (Valvira 8/2016) annettujen tulkintaohjeiden mukaan taajamassa sijaitsevien asuinrakennusten sisäilman sieni-itiöpitoisuudet yli 100 pmy/m³ talviaikana viittaavat mikrobilähteeseen sisätiloissa. Poikkeava mikrobilajisto viittaa mahdolliseen kosteusvaurioon. Yksittäisten kosteusvaurioon viittaavien mikrobien esiintyminen pieninä pitoisuuksina on kuitenkin normaalia. Suuri bakteeripitoisuus (yli 4500 pmy/m³) on useimmiten osoitus puutteellisesta ilmanvaihdosta.

Toimistorakennuksissa sisäilman mikrobipitoisuudet ovat pienempiä kuin asuinrakennuksissa. Sisäilman sieni-itiöpitoisuudet yli 50 pmy/m³ ja aktinomykeettipitoisuudet yli 5 pmy/m³ talviaikana viittaavat mikrobilähteeseen sisätiloissa. Poikkeava mikrobilajisto viittaa mahdolliseen kosteusvaurioon. Suuri bakteeripitoisuus (yli 600 pmy/m³) viittaa riittämättömään ilmanvaihtoon rakennuksessa. (Salonen H. ym. Atmospheric Environment 2007, 41:6797-6807).

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Työterveyslaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella. ©Työterveyslaitos

Työympäristölaboratoriot



Maija Kirsi
tuotepäällikkö
Kuopio



Mari Haapakoski
laboratoriomestari
Kuopio

Tiedoksi:

eeva-leena.sillanpaa@seinajoki.fi