



7.7.2011

Sisäilmainsinöörit Oy
Vesa Nordström
Luoteisrinne 4 C
02270 Espoo



Materiaalinäytteen mikrobianalyysi

Näytteenottaja: Vesa Nordström, Sisäilmainsinöörit oy
Näytteenottopaikka: Jokiniemen koulu
Näytteenottopäivämäärä: 15.6.2011
Vastaanottopäivämäärä: 16.6.2011
Näyttemäärä: 3 kpl

Analyysimenetelmä: Materiaalinäytteen mikrobiologinen analysointi (AR1205-TY-031)
Suoraviljelymenetelmä, elinkykyisten mikrobien määrä suhteellisella asteikolla. Asteikko: - = ei mikrobeja, + = niukasti (1-19 cfu/malja), ++ = kohtalaisesti (20-49 cfu/malja), +++ = runsaasti (50-200 cfu/malja), ++++ = erittäin runsaasti mikrobeja (>200 cfu/malja)
Akkreditointi koskee ainoastaan ko. analyysiä.

<u>Mikrobiryhmät</u>	<u>Kasvatusalustat</u>	<u>Kasvatus- lämpötilä</u>	<u>Kasvatus- aika</u>
Mesofiilliset sienet	Rose Bengal mallasuute-agar (Hagem-agar)	+ 25°C	7 vrk
Mesofiilliset sienet	Dikloran-glyseroli-agar (DG18-agar)	+ 25°C	7 vrk
Mesofiilliset sienet	2% mallasuuteagar (M2-agar)	+ 25°C	7 vrk
Mesofiilliset bakteerit	Tryptoni-hiivauute-glukoosi-agar (THG-agar)	+ 25°C	7 vrk
Mesofiilliset aktinobakteerit	Tryptoni-hiivauute-glukoosi-agar (THG-agar)	+ 25°C	14 vrk

Tutkitut näytteet

1. Luokka 2.34, lattia, liima + tasoite
2. Luokka 1.24, ulkoseinä pääty, styrox
3. Luokka 1.24, ulkoseinä pääty, keskellä, styrox

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Työterveyslaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella.

Analyysitulokset:

Näyte	Mesofiiliset sienet				Mesofiiliset bakteerit	
	Hagem-agar	DG18-agar	M2-agar	THG-agar		
1.	Yhteensä	-	Yhteensä + <i>Paecilomyces</i> * + (1)	Yhteensä + <i>Penicillium</i> +	Yhteensä	+
2.	Yhteensä	-	Yhteensä -	Yhteensä -	Yhteensä	-
3.	Yhteensä	-	Yhteensä -	Yhteensä + <i>A. versicolor</i> * + (1)	Yhteensä	-

*=kosteusvaurioon viittaava mikrobi, pesäkemäärä ilmoitettu suluisissa, A.=*Aspergillus*

Tulkintaohje:

Materiaalinäytteen mikrobiologisen viljelyn tulos viittaa materiaalin kostumiseen ja vaurioitumiseen, mikäli materiaalinäytteessä on elinkykyisiä sieni-itiöitä runsaasti (+++/++++) tai näytteessä esiintyy kosteusvaurioon viittaavia mikrobeja. Yksittäisten kosteusvauriomikrobien esiintyminen on kuitenkin normaalia.

Suoraviljelymenetelmän mikrobipitoisuus +++ (=runsaasti mikrobeja) ja ++++ (=erittäin runsaasti mikrobeja) vastaavat Asumisterveysohjeen ja -oppaan (Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2003:1, soveltamisopas 3. korjattu painos 2009) laimennossarjamenetelmällä viljellyn materiaalinäytteen tulkintaohjeen yli 10 000 cfu/g mikrobipitoisuutta ja + (=niukasti mikrobeja) ja ++ (=kohtalaisesti mikrobeja) vastaavat laimennossarjamenetelmän alle 10 000 cfu/g pitoisuutta, jolloin mikrobilajisto on otettava tulosta tulkittaessa huomioon.

Sirpa Rautiala

Sirpa Rautiala
vanhempi asiantuntija
Työympäristön kehittämispalvelut

Sari Laaninen

Sari Laaninen
laboratoriomestari
Työympäristön kehittämispalvelut