

Raaseporin kaupunki
Mikael Metsämäki
Ystadinkatu 3
10611 RAASEPORI



Materiaalinäytteen mikrobianalyysi

Näytteenottaja: Mikael Metsämäki
Näytteenottoaika: Hakarinteen koulu
Näytteenottopäivämäärä: 22.12.2014
Vastaanottopäivämäärä: 30.12.2014
Näytemäärä: 5 kpl

Analyysimenetelmä: Materiaalinäytteen mikrobiologinen analysointi (AR2304-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). Sisäinen menetelmä.
Akkreditointi koskee ainoastaan ko. analyysiä. Finas testauslaboratorio T013, SFS ISO/IEC 17025.

Mikrobiryhmät

Mesofiiliset sienet
Mesofiiliset sienet
Mesofiiliset sienet
Mesofiiliset bakteerit ja aktinobakteerit

Kasvatusalustat

Rose Bengal mallasuute-agar (Hagem-agar)
Dikloran-glyseroli-agar (DG18-agar)
2% mallasuuteagar (M2-agar)
Tryptoni-hiivauute-glukoosi-agar (THG-agar)

Kasvatus- lämpötila

25 °C
25 °C
25 °C
25 °C

Kasvatus- aika

7 vrk
7 vrk
7 vrk
7-14 vrk

Tutkitut näytteet

1. A 102, ulkoseinä, villa
2. B 134, ulkoseinä, villa
3. C 108, ulkoseinä, villa
4. A 104, ulkoseinä, villa
5. Erityisopetus Outi Kalliola, ulkoseinä, villa

Tulosten tulkinta

viittaa vaurioon
viittaa vaurioon
heikko viite vauriosta
ei viitettä vauriosta
viittaa vaurioon

Analyytitulos:

Näyte	Mesofiiliset sienet			Mesofiiliset bakteerit ja aktinobakteerit	
	Hagem-agar	DG18-agar	M2-agar	THG-agar	
1.	Yhteensä + <i>Chaetomium*</i> +(1) <i>Penicillium</i> +	Yhteensä ++ <i>Cladosporium</i> + <i>Penicillium</i> +	Yhteensä + <i>Chaetomium*</i> +(2) <i>Cladosporium</i> + steriilit +	Yhteensä ++ Muut bakteerit ++ <i>Streptomyces*</i> +(2)	
2.	Yhteensä ++ <i>Chaetomium*</i> +(2) <i>Cladosporium</i> + <i>Penicillium</i> + <i>Trichoderma*</i> +(1)	Yhteensä + <i>Cladosporium</i> + <i>Mucor</i> ^o +(1) <i>Penicillium</i> +	Yhteensä + <i>Chaetomium*</i> +(1) <i>Cladosporium</i> + <i>Penicillium</i> + steriilit +	Yhteensä +++ Muut bakteerit +++ <i>Streptomyces*</i> +(2)	
3.	Yhteensä + hiivat, vaalea + <i>Penicillium</i> +	Yhteensä ++ <i>A. penicillioides*</i> +(1) <i>Cladosporium</i> + hiivat, vaalea + <i>Penicillium</i> +	Yhteensä + hiivat, vaalea + <i>Penicillium</i> +	Yhteensä +++ Muut bakteerit +++ <i>Streptomyces*</i> +(1)	
4.	Yhteensä + <i>Chaetomium*</i> +(1)	Yhteensä + <i>Chaetomium*</i> +(1) <i>Penicillium</i> +	Yhteensä + <i>Penicillium</i> +	Yhteensä + Muut bakteerit + <i>Streptomyces*</i> -	
5.	Yhteensä ++ <i>Chaetomium*</i> +(2) <i>Penicillium</i> + <i>Sepedonium</i> + steriilit +	Yhteensä ++ <i>A. penicillioides*</i> +(1) <i>Cladosporium</i> + <i>Penicillium</i> +	Yhteensä ++ <i>Chaetomium*</i> +(3) <i>Penicillium</i> +	Yhteensä +++ Muut bakteerit +++ <i>Streptomyces*</i> -	

* = kosteusvaurioon viittaava mikrobi, ° = indikaattorimerkitys vielä avoin (Ympäristö ja Terveys -lehti 8/2005, s. 56-59), A. = Aspergillus, Streptomyces = aktinobakteeri (sädesieni), pesäkemäärä ilmoitettu suluissa

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.

Huomiot:

1. Säilytyslämpötila ja -aika ennen näytteiden saapumista laboratorioon on voinut vaikuttaa tulokseen.

Asiakasratkaisut



Marja Hänninen
mikrobiologi
Kuopio



Maija Kirsi
erityisasiantuntija
Kuopio