

Saaja:

MittaVaT Oy
Matti Partanen
Puustellintie 35
72400 PIELAVESI



Analyysi: Materiaalinäytteen mikrobianalyysi, suoraviljely
Mittauskohde: Pielaveden lukio
Näytteenottaja: Matti Partanen
Viite: Pielaveden lukio
Näytteenottopvm: 20.10.2023
Vastaanottopvm: 24.10.2023
Käsittelijä(t): Haapakoski Mari, Kirsi Maija

Menetelmä(t):

MIKROB-TY-031*

Materiaalinäytteen mikrobiologinen analysointi (MIKROB-TY-031).
Suoraviljelymenetelmä, elinkykyisten mikrobien määrä suhteellisella asteikolla.
Asteikko: - = ei mikrobeja, + = niukasti (1-19 pmy/malja), ++ = kohtalaisesti (20-49 pmy/malja),
+++ = runsaasti (50-199 pmy/malja), ++++ = erittäin runsaasti mikrobeja (≥ 200 pmy/malja).
Tuloksissa tähdellä (*) merkitty mikrobi on kosteusvaurioon viittaava mikrobi tai laji-/sukuryhmä,
pesäkelukumäärä ilmoitettu suluissa. Suoramikroskopointi soveltuvista näytteistä.
Asumisterveysasetus (545/2015), Asumisterveysasetuksen soveltamisohje 8/2016, Valvira.

* Menetelmä on akkreditoitu

Kasvatusolosuhteet:

2 % mallasuute-agar (M2-agar)	+25 °C	7 vrk
Dikloran-glyseroli-agar (DG18-agar)	+25 °C	7 vrk
Rose Bengal mallasuute-agar (Hagem-agar)	+25 °C	7 vrk
Tryptoni-hiivauute-glukoosi-agar (THG-agar)	+25 °C	7-14 vrk

Tutkitut näytteet:

TTL23-05102-001

2. krs aula, välipohjarakenne, sahanpuru, puu, betoni

Tulosten tulkinta:

heikko viite vauriosta

TTL23-05102-002

Liikuntasali, lattia, sahanpuru

heikko viite vauriosta

Tulokset:

TTL23-05102-001

Mesofiiliset sienet (Hagem-agar) yhteensä	+
<i>Acremonium*</i>	+(1)
<i>Engyodontium*</i>	+(1)
<i>Penicillium</i>	+
Mesofiiliset sienet (DG18-agar) yhteensä	+
<i>Cladosporium</i>	+
<i>Engyodontium*</i>	+(1)
Mesofiiliset sienet (M2-agar) yhteensä	+
<i>Aureobasidium</i>	+
<i>Engyodontium*</i>	+(1)
<i>Penicillium</i>	+
Mesofiiliset bakteerit ja aktinomykeetit (THG-agar) yhteensä	++
Aktinomykeetit*	+(3)
Muut bakteerit	++

TTL23-05102-002

Mesofiiliset sienet (Hagem-agar) yhteensä	+
<i>Aspergillus versicolores*</i>	+(3)
<i>Fusarium*</i>	+(2)
steriilit	+
Mesofiiliset sienet (DG18-agar) yhteensä	+
<i>Acremonium*</i>	+(1)
<i>Aspergillus restricti*</i>	+(1)
<i>Aspergillus versicolores*</i>	+(4)
<i>Cladosporium</i>	+
<i>Penicillium</i>	+
steriilit	+
Mesofiiliset sienet (M2-agar) yhteensä	+
<i>Aspergillus versicolores*</i>	+(3)
<i>Geomyces*</i>	+(2)
steriilit	+
Mesofiiliset bakteerit ja aktinomykeetit (THG-agar) yhteensä	+
Aktinomykeetit*	+(2)
Muut bakteerit	+

Tulosten tarkastelu:

Materiaalinäytteen mikrobiologisen viljelyn tulos viittaa materiaalin kostumiseen ja vaurioitumiseen, mikäli materiaalinäytteessä on elinkykyisiä sieni-itiöitä runsaasti (+++/++++) tai näytteessä esiintyy kosteusvaurioon viittaavia mikrobeja. Eristemateriaaleissa todettua mikrobikasvua pidetään toimenpiderajan ylityksenä vain, jos rakenteessa on varmistettu ilmayhteys sisätiloihin. Suoramikroskopoinnilla voidaan mahdollisesti havaita elinkyvyn menettäneen sienikasvuston esiintyminen (Asumisterveysasetuksen soveltamisohje 8/2016, Valvira). Yksittäisten kosteusvauriomikrobien esiintyminen on kuitenkin normaalia.

Työterveyslaitoksen Laboratoriotoiminta on Finas-akkreditointipalvelun akkreditoima testauslaboratorio T013, SFS-EN ISO/IEC 17025.

Työympäristölaboratoriot

7.11.2023



Kirsi Majja
asiakkuuspäällikkö
Kuopio



Haapakoski Mari
laboratoriomestari
Kuopio