

Raimo Lajunen  
TaloTerveys Lajunen Oy  
Tourukatu 25 B 47  
40100 Jyväskylä

## TULOSRAPORTTI

### KOHDE:

Tykköön koulu, Jämijärvi

### NÄYTTEET:

Laskeumapölynäytteet on ottanut Raimo Lajunen, TaloTerveys Lajunen Oy, 9.3.2017. Näytteet on vastaanotettu laboratorioon 10.3.2017.

### ANALYYSIT:

14 vuorokauden ajalta kerättyä laskeumapölyä oli kerätty pinta-alaltaan 100 cm<sup>2</sup> suuruisilta näytteenottoalueilta steriiliin puskuriliuokseen kostutetulla pumpulipuikolla sivellen. Näyte oli viljelty suoraan kolmelle elatusalustalle: mallasuute- (M2) ja dikloran-glyseroli-18 (DG18)-alustat sienille ja tryptoni-hiivauute-glukoosi-alusta (THG) bakteereille. Näytettä inkuboitii +25°C 7 vrk (homeet ja hiivat, kokonaisbakteerimäärä) ja 14 vrk (sädesienet), minkä jälkeen maljoilta laskettiin pesäkkeiden määrät ja homeet tunnistettiin suku- tai lajitasolle.

### MÄÄRITYSRAJA:

Menetelmän määritysraja on 1 pmy/näytteenottoalue

### TULOKSEN TULKINTA:

Muista, kuin toimistotyyppisistä rakennuksista, ei ole julkaistuja tutkimustuloksia tai tulkintaohjeita, joten tuloksista ei ole tehty tulosyhteenvetoa.

Kuopiossa, 24.3.2017

Marja Hänninen

Mikrobioni Oy

**ANALYYSITULOKSET:**

Tässä tulosraportissa esitetyt tulokset koskevat vain testattuja näytteitä.

Lyhenteiden selitykset:

T = malja täynnä pesäkkeitä, ei voitu laskea

YK = pesäkkeen ylikasvu maljalla, jolloin kysymyksessä on nopeakasvuinen mikrobi, joka leviää maljalla yksittäisenäkin pesäkkeenä nopeasti peittäen muut mahdolliset pesäkkeet helposti alleen.

\* = kosteusvaurioindikaattori, ko. mikrobien osalta on suluissa esitetty myös näytteessä todettu pesäkemäärä.

Elinkykyisten mikrobien määrä:

<mr = alle määrittämissä rajan

+ = (1-19 pmy/100 cm<sup>2</sup>)

++ = (20-49 pmy/100 cm<sup>2</sup>)

+++ = (50-200 pmy/100 cm<sup>2</sup>)

++++ = (> 200 pmy/100 cm<sup>2</sup>)

**Näyte: 2, Pienryhmätila (tutkimustunnus: PI170122)**

<b>HOMEET JA HIIVAT</b>	<b>M2</b> (pmy/100 cm <sup>2</sup> )	<b>DG18</b> (pmy/100 cm <sup>2</sup> )	<b>BAKTEERIT</b>	<b>THG</b> (pmy/100 cm <sup>2</sup> )
Kokonaismäärä	+	+	Kokonaismäärä	+++
hiivat	+		muut bakteerit	+++
Penicillium sp.		+	*sädesienet	<mr
steriilit	+	+		
*Eurotium sp.		+(2)		
Cladosporium sp.		+		
*Aspergillus versicolor		+(2)		
*Wallemia sp.		+(1)		

**Näyte: 3, Erityisopetustila (tutkimustunnus: PI170123)**

<b>HOMEET JA HIIVAT</b>	<b>M2</b> (pmy/100 cm <sup>2</sup> )	<b>DG18</b> (pmy/100 cm <sup>2</sup> )	<b>BAKTEERIT</b>	<b>THG</b> (pmy/100 cm <sup>2</sup> )
Kokonaismäärä	+	+	Kokonaismäärä	++++
*Eurotium sp.		+(2)	muut bakteerit	++++
steriilit	+	+	*sädesienet	<mr
Mucor sp.		+		
Penicillium sp.	+			

**Näyte: 4, Esikoulun eteistila (tutkimustunnus: PI170124)**

<b>HOMEET JA HIIVAT</b>	<b>M2 (pmy/100 cm<sup>2</sup>)</b>	<b>DG18 (pmy/100 cm<sup>2</sup>)</b>	<b>BAKTEERIT</b>	<b>THG (pmy/100 cm<sup>2</sup>)</b>
Kokonaismäärä	+	+	Kokonaismäärä	++++
steriilit	+		muut bakteerit	++++
hiivat	+	+	*sädesienet	<mr
*Eurotium sp.	+(1)	+(4)		
Penicillium sp.	+	+		
*Wallemia sp.		+(2)		
*Aspergillus-ryhmä Restricti		+(2)		
Cladosporium sp.	+	+		

**Näyte: 5, 2-luokka (tutkimustunnus: PI170125)**

<b>HOMEET JA HIIVAT</b>	<b>M2 (pmy/100 cm<sup>2</sup>)</b>	<b>DG18 (pmy/100 cm<sup>2</sup>)</b>	<b>BAKTEERIT</b>	<b>THG (pmy/100 cm<sup>2</sup>)</b>
Kokonaismäärä	+	+	Kokonaismäärä	++++
hiivat	+	+	muut bakteerit	++++
steriilit		+	*sädesienet	+(2)
Cladosporium sp.		+		
Penicillium sp.	+	+		
Alternaria sp.		+		

**VIITTEET:**

Salonen, Lappalainen, Lindroos, Harju, Reijula. Fungi and bacteria in mould-damaged and non-damaged office environments in a subarctic climate. Atmospheric Environment. 2007:41;6797-6807.

Salonen, H., ym. 2011. Toimiston sisäilmaston tutkiminen. Työterveyslaitos, Tampere.