

Provsvar till

OCAB i Dalarna AB
Tomas Jansson
Rissgårdsvägen 3
791 77 FALUN

Faktura till

OCAB i Dalarna AB
Fakturahantering
Rissgårdsvägen 3
791 77 FALUN

RESULTATREDOVISNING AV MIKROBIOLOGISKA ANALYSER

Denna rapport med bilagor får endast återges i sin helhet om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Resultat i denna rapport avser endast de prover som analyserats.

Objekt #	Rättviksskolan, Centralgatan 3 Rättvik
Provnummer (3 st)	177-2021-06280290 - 177-2021-06280292
Auktoriserad provtagare #	Tomas Jansson
Provtagningsdatum #	2021-06-24
Ankomst till laboratoriet	2021-06-28
Analysdatum	2021-06-28
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00098635

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Veronica Bernstedt, Laboratory Engineer I 2021-07-07

Rapportkod: AR-21-LU-008442-01

Resultatsammanställning

Tolkningsresultat och indikatororganismer omfattas inte av ackrediteringen.

Objekt #: Rättviksskolan, Centralgatan 3 Rättvik

Tolkningsresultaten från din provserie är sammanfattad i tabellen nedan. Följande intervall tillämpas:

Normala värden

Något förhöjda värden

Förhöjda värden

Kraftigt förhöjda värden

177-2021-06280290. 1. Klassrum. Takskiva

Bakterier - totalantal	Kraftigt förhöjda värden
Bakterier - odlingsbart antal	Förhöjda värden
Svampar - totalantal	Kraftigt förhöjda värden
Svampar - odlingsbart antal	Något förhöjda värden

177-2021-06280291. 2. Klassrum. Isolering vindsbjälklag

Bakterier - totalantal	Förhöjda värden
Bakterier - odlingsbart antal	Något förhöjda värden
Svampar - totalantal	Förhöjda värden
Svampar - odlingsbart antal	Normala värden

177-2021-06280292. 3. Grund. Bjälklagsisolering golv

Bakterier - totalantal	Kraftigt förhöjda värden
Bakterier - odlingsbart antal	Normala värden
Svampar - totalantal	Något förhöjda värden
Svampar - odlingsbart antal	Normala värden

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Veronica Bernstedt, Laboratory Engineer I 2021-07-07

Rapportkod: AR-21-LU-008442-01

Analysresultat 177-2021-06280290

Utökad mikrobiologisk basanalys:

Arttypning (Internal Method PSMB12B) (LU¹)

Odlingsbart antal, (Bakterier, Svampar) (Internal Method PSMB12A) (LU¹)

Totalantal i material (Internal Method PSMB13) (LU¹)

Objekt # Rättviksskolan, Centralgatan 3 Rättvik
Provmärkning # 1. Klassrum
Provtyp Taksativa

Analysresultat

Bakterier - totalantal	1.1x10 ⁷ /cm ²
Bakterier - odlingsbart antal	2.7x10 ⁴ /cm ²
Bakterier - odlingsbar andel	<1 %
Svampar - totalantal	1.5x10 ⁶ /cm ²
Svampar - odlingsbart antal	2.3x10 ³ /cm ²
Svampar - odlingsbar andel	<1 %

Tolkningsresultat *

Provet innehåller alltför höga halter av mikroorganismer.

Analysresultatet påvisar mikrobiella skador.

De analyser som vid denna tidpunkt ej påvisat förekomst av streptomyceter, kan dock innehålla långsamt växande varianter. Om så är fallet rapporteras detta 10-15 arbetsdagar efter denna rapport. Då geosminproducenter är mycket viktiga kan detta medföra att rapportens utvärdering nyanseras.

Följande ekologiska grupper har vi påvisat i ert prov*

Övriga bakterier Blandflora
Övriga mögelsvampar Jäst, Penicillium spp, Sterilt mycel

* Omfattas ej av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Veronica Bernstedt, Laboratory Engineer I 2021-07-07

Rapportkod: AR-21-LU-008442-01

Analysresultat 177-2021-06280291

Utökad mikrobiologisk basanalys:

Arttypning (Internal Method PSMB12B) (LU¹)

Odlingsbart antal, (Bakterier, Svampar) (Internal Method PSMB12A) (LU¹)

Totalantal i material (Internal Method PSMB13) (LU¹)

Objekt # Rättviksskolan, Centralgatan 3 Rättvik

Provmärkning # 2. Klassrum

Provtyp Isolering vindsbjälklag

Analysresultat

Bakterier - totalantal	2.9x10 ⁷	/g
Bakterier - odlingsbart antal	1.2x10 ⁴	/g
Bakterier - odlingsbar andel	<1	%
Svampar - totalantal	1.7x10 ⁶	/g
Svampar - odlingsbart antal	2.1x10 ³	/g
Svampar - odlingsbar andel	<1	%

Tolkningsresultat *

Provet innehåller alltför höga halter av mikroorganismer.

Analysresultatet påvisar mikrobiella skador.

De analyser som vid denna tidpunkt ej påvisat förekomst av streptomyceter, kan dock innehålla långsamt växande varianter. Om så är fallet rapporteras detta 10-15 arbetsdagar efter denna rapport. Då geosminproducenter är mycket viktiga kan detta medföra att rapportens utvärdering nyanseras.

Följande ekologiska grupper har vi påvisat i ert prov*

Blånadssvampar	Aureobasidium
Övriga bakterier	Blandflora
Övriga luktproducenter	Bacillus mycoides
Övriga mögelsvampar	Jäst, Penicillium spp, Sterilt mycel

* Omfattas ej av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Veronica Bernstedt, Laboratory Engineer I 2021-07-07

Rapportkod: AR-21-LU-008442-01

Analysresultat 177-2021-06280292

Utökad mikrobiologisk basanalys:

Arttypning (Internal Method PSMB12B) (LU¹)

Odlingsbart antal, (Bakterier, Svampar) (Internal Method PSMB12A) (LU¹)

Totalantal i material (Internal Method PSMB13) (LU¹)

Objekt #	Rättviksskolan, Centralgatan 3 Rättvik
Provmärkning #	3. Grund
Provtyp	Bjälklagsisolering golv

Analysresultat

Bakterier - totalantal	1.0x10 ⁸	/g
Bakterier - odlingsbart antal	8.9x10 ²	/g
Bakterier - odlingsbar andel	<1	%
Svampar - totalantal	3.9x10 ⁵	/g
Svampar - odlingsbart antal	8.3x10 ²	/g
Svampar - odlingsbar andel	<1	%

Tolkningsresultat *

Provet innehåller alltför höga halter av mikroorganismer.

Analysresultatet påvisar mikrobiella skador.

De analyser som vid denna tidpunkt ej påvisat förekomst av streptomyceter, kan dock innehålla långsamt växande varianter. Om så är fallet rapporteras detta 10-15 arbetsdagar efter denna rapport. Då geosminproducenter är mycket viktiga kan detta medföra att rapportens utvärdering nyanseras.

Följande ekologiska grupper har vi påvisat i ert prov*

Blånadssvampar	Cladosporium
Övriga bakterier	Blandflora
Övriga mögelsvampar	Penicillium spp, Sterilt mycel

* Omfattas ej av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Veronica Bernstedt, Laboratory Engineer I 2021-07-07

Rapportkod: AR-21-LU-008442-01

Sammanfattning av i rapporten förekommande mikroorganismer

Aureobasidium

Aureobasidium är en svamp som trivs i fuktiga miljöer, helst med trämaterial, men även inomhus som i badrum. Den bildar ett stort antal sporer som kan ge lungproblem om de blir luftburna i ett stort antal. Sporererna har svart färg och svampen märks som svarta fläckar i fönster- och duschhörn m m. Aureobasidium tillhör gruppen black-yeast. Den är en typisk primär kolonisator av fuktiga löv, lagrat trä mm. I byggnader förekommer den i fuktiga badutrymmen, kök, trädetaljer i fönsterramar. Den är också vanlig i silicondetaljer. Temperaturintervallet för tillväxt är från +2°C till +35°C.

Bacillus mycoides

Bacillus är en sporbildande bakterie som sprider 'unken lukt'. Den överlever i torra förhållanden genom sin sporbildningsförmåga och kan därigenom växa till på nytt om ny fukt tillförs. Den förekommer ofta i mikrobiellt skadad mineralull.

Blandflora

Detta är ett uttryck för den blandning av allmänt förekommande bakterier som mer eller mindre alltid förekommer i naturliga material. Vanligt förekommande släkten är, Achromobacter, Aerobacter, Alcaligenes, Artrobacter, Corynebacterium, Micrococcus, Proteus och svårbestämbara varianter av Pseudomonas och Bacillus. Av de släkten som hamnar inom denna grupp har vi hittills inte kunnat se något specifikt orsakssamband till ohälsa. Därför behandlas dessa släkten än så länge som en grupp. Majoriteten inom denna grupp utgörs av korta stavformade gramnegativa bakterier.

Cladosporium

Cladosporium är en svamp som är mycket vanlig på fuktigt trämaterial och i utomhusluft. Den har relativt höga fuktkrav och förekommer därför främst i sådana miljöer. Cladosporium är mörkfärgad och tillhör därmed gruppen 'dematiaceous hyphomycetes' eller 'svartmögel' i dagligt tal. Den har svart-grön botten med svartbruna sporer. Eftersom svampen har en förmåga bilda stora mängder sporer som lätt blir luftburna leder detta till att många känsliga människor blir allergisk mot denna svamp.

Jäst

Detta är en grupp svampar som inte bildar trådar (hyfer), utan växer till genom knoppning. Jästsvampar har en förmåga att växa på många olika sockerarter och kan växa vid låga vattenaktiviteter. De är därför vanligt förekommande på frukter och blad. Jästsvampar är också vanligt förekommande på byggnadsmaterial.

Penicillium spp

Penicillium är ett svampsläkte som är mycket vanligt förekommande i inomhusmiljöer från bostäder till industrilokaler och lagringslokaler. Penicilliumsläktet rymmer ett stort antal arter och underarter (spp). Arttillhörigheten kan vara mycket svår att fastställa i vissa fall. Det kan kräva speciella odlingsmetoder och detta skall ske under långa tidsperioder. Då man väljer att inte gå vidare i artbestämningen anges detta enbart genom släktesnamnet Penicillium.

Sterilt mycel

Svampar artbestäms via fruktkroppsutseende. Om de svampar som förekommer i provet ej bildar några fruktkroppar så är det därmed omöjligt att bestämma deras arttillhörighet. De benämns därför med den gemensamma gruppbenämningen Sterilt mycel.

Observera att ovanstående information är framtagen av Pegasus lab. Om denna information skall användas i andra sammanhang än till våra provsvar och analyser måste källan till denna information anges.

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

Tolkningsresultatet förutsätter att proven är representativa för provmaterialet och området kring provpunkten. Tänk på att provsvaret endast avser det insända provet. Åtgärder bör alltid planeras tillsammans med en byggnadstekniskt kunnig person som kan sätta skadan i sitt rätta sammanhang.

På grund av begränsade förrådsutrymmen kan vi inte arkivera ditt provmaterial utan detta kastas inom 7 dagar från provvarsdatum, om du inte vill få det i retur mot en kostnad av 75 kr.

Länk till [bedömningsunderlag](#).

¹Utförande laboratorium LU=Eurofins Pegasuslab AB

Kunduppgift/baseras på uppgift från kund