

試験報告書

有限会社ウォータック 殿

試験項目 かび抵抗性試験

平成18年1月30日

試験期間

平成17年12月29日～平成18年1月26日

かび抵抗性試験

1. 試験目的

有限会社ウォータック様 供試塗料について、
アピザス法によるかび抵抗性試験を行う。

2. 試験ピース内容

試験ピース No.	内 容
①	アサヒペン 水性塗料 ブランク
②	アサヒペン 水性塗料 アピザス AP-DS 2%添加
③	アサヒペン 油性塗料 アピザス AP-OJ 1%添加

* 供試塗料をそのまま刷毛にて木板に塗布し試験ピースとした。

* 試験ピースはそれぞれ3ケずつ作製し同時に試験を行った。(n=3)

3. 試験結果

結果を表-1に、結果の評価方法は、page 4 4-5) アピザス法の評価に示した。

表-1 試験ピースのかび抵抗性試験結果

試験ピース No.	培養期間			
	7日	14日	21日	28日
①	5	5	5	5
②	1	1	1	1
③	1	1	1	1

* 評価は3試験結果の平均とした。

〔試験結果写真説明〕

培養7日目写真 page 5

- 写真No. 9870-1 : 上段 : 左より試験ピース1-①、1-②、1-③
- 写真No. 9870-2 : 中段 : 左より試験ピース2-①、2-②、2-③
- 写真No. 9870-3 : 下段 : 左より試験ピース3-①、3-②、3-③

培養14日目写真 page 6

- 写真No. 9870-1 : 上段 : 左より試験ピース1-①、1-②、1-③
- 写真No. 9870-2 : 中段 : 左より試験ピース2-①、2-②、2-③
- 写真No. 9870-3 : 下段 : 左より試験ピース3-①、3-②、3-③

培養 21日目写真 page 7

- 写真No. 9870-1 : 上段 : 左より試験ピース 1-①、1-②、1-③
- 写真No. 9870-2 : 中段 : 左より試験ピース 2-①、2-②、2-③
- 写真No. 9870-3 : 下段 : 左より試験ピース 3-①、3-②、3-③

培養 28日目写真page 8

- 写真No. 9870-1 : 上段 : 左より試験ピース 1-①、1-②、1-③
- 中段 : 左より試験ピース 1-① 拡大写真
- 下段 : 左より試験ピース 1-②、1-③ 拡大写真

page 9

- 写真No. 9870-2 : 上段 : 左より試験ピース 2-①、2-②、2-③
- 中段 : 左より試験ピース 2-① 拡大写真
- 下段 : 左より試験ピース 2-②、2-③ 拡大写真

page 10

- 写真No. 9870-3 : 上段 : 左より試験ピース 3-①、3-②、3-③
- 中段 : 左より試験ピース 3-① 拡大写真
- 下段 : 左より試験ピース 3-②、3-③ 拡大写真

4. 試験方法 「アピザス法によるかび抵抗性試験」

1) 培地 無機塩寒天培地

培地組成成分名及び内容量

1. KH_2PO_4	0.7g	6. $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	0.002g
2. K_2HPO_4	0.7g	7. $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	0.002g
3. $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	0.7g	8. $\text{MnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	0.001g
4. NH_4NO_3	1.0g	9. 寒天	15g
5. NaCl	0.005g	10. 純水	1000ml

* 121°C 20分加熱処理、溶液のpHは0.01NのNaOH添加、
殺菌後 6.0~6.5 に調整

2) 試験菌液

- ①混合孢子液 培地から寒天を除いた水溶液を孢子に加え
 $10^6 \pm 200,000$ 個/mLに調整、等量混和させる
- ②湿潤液 ラウリル酸ソーダ 0.05 g/L

3) 培養

- ①培容器と培養条件
温度・湿度サーモスタット付きサーキュレーター
温度 28~30°C
湿度 85% R・H以上
- ②培養期間 28日間

4) 試験菌 (真菌 71 菌)

◇6℃±4℃、30日以内保存ストックカルチャー純培養菌使用

1. <i>Alternaria alternata</i>	25. <i>Eurotium rybrum</i>	49. <i>Penicillium expansum</i>
2. <i>Aspergillus niger</i>	26. <i>Eurotium chevalieri</i>	50. <i>Penicillium cyclopium</i>
3. <i>Aspergillus oryzae</i>	27. <i>Eurotium amstelodami</i>	51. <i>Penicillium citreo-viride</i>
4. <i>Aspergillus flavus</i>	28. <i>Fusarium semitectum</i>	52. <i>Penicillium funiculosum</i>
5. <i>Aspergillus versicolor</i>	29. <i>Fusarium oxysporum</i>	53. <i>Penicillium nigricans</i>
6. <i>Aspergillus humigatus</i>	30. <i>Fusarium solani</i>	54. <i>Penicillium lilacinum</i>
7. <i>Aspergillus terreus</i>	31. <i>Fusarium roseum</i>	55. <i>Pestalotia adusta</i>
8. <i>Aspergillus restrictus</i>	32. <i>Fusarium moniliforme</i>	56. <i>Pestalotia neglecta</i>
9. <i>Aspergillus ochraceus</i>	33. <i>Fusarium proliferatum</i>	57. <i>Phoma citricarpa</i>
10. <i>Aspergillus candidus</i>	34. <i>Geotrichum candidum</i>	58. <i>Phoma terrestrius</i>
11. <i>Alternaria tenuis</i>	35. <i>Geotrichum lactus</i>	59. <i>Phoma glomerata</i>
12. <i>Alcaligenes faecalis</i>	36. <i>Gliocladium virens</i>	60. <i>Rhizopus nigricans</i>
13. <i>Alternaria brassicicola</i>	37. <i>Monilia fructigena</i>	61. <i>Rhizopus oryzae</i>
14. <i>Aureobasidium pullulans</i>	38. <i>Monilia nigrum</i>	62. <i>Rhizopus stolonifer</i>
15. <i>Candida albicans</i>	39. <i>Mucor racemosus</i>	63. <i>Rhizopus sorani</i>
16. <i>Chaetomium globosum</i>	40. <i>Myrothecium verrucaria</i>	64. <i>Scedosporium apiospermum</i>
17. <i>Cladosporium cladosporioides</i>	41. <i>Mucor spinescens</i>	65. <i>Trichophyton mentagrophytes</i>
18. <i>Cladosporium sphaerospermum</i>	42. <i>Nigrospora oryzae</i>	66. <i>Trichoderma viride</i>
19. <i>Cladosporium herbarum</i>	43. <i>Nigrospora sphaerica</i>	67. <i>Trichoderma koningii</i>
20. <i>Cladosporium resinae</i>	44. <i>Neurospora sitophila</i>	68. <i>Trichoderma T-1</i>
21. <i>Curvularia lunata</i>	45. <i>Penicillium frequentance</i>	69. <i>Trichoderma harzianum</i>
22. <i>Drechslera australiensis</i>	46. <i>Penicillium islandicum</i>	70. <i>Ulocladium atrum</i>
23. <i>Epicoccum purpurascens</i>	47. <i>Penicillium citrinum</i>	71. <i>Wallemia sebi</i>
24. <i>Eurotium tonophilum</i>	48. <i>Pullularia pullulans</i>	

* アピザス法による「かび抵抗性試験」の試験菌は、世界微生物災害防止学会 (IBDS) にて、1985 年に承認された一般住宅に存在するとされる 57 菌と、別途上位検出菌 14 菌の合計 71 菌にて行っています。

5) アピザス法の評価

5段階評価

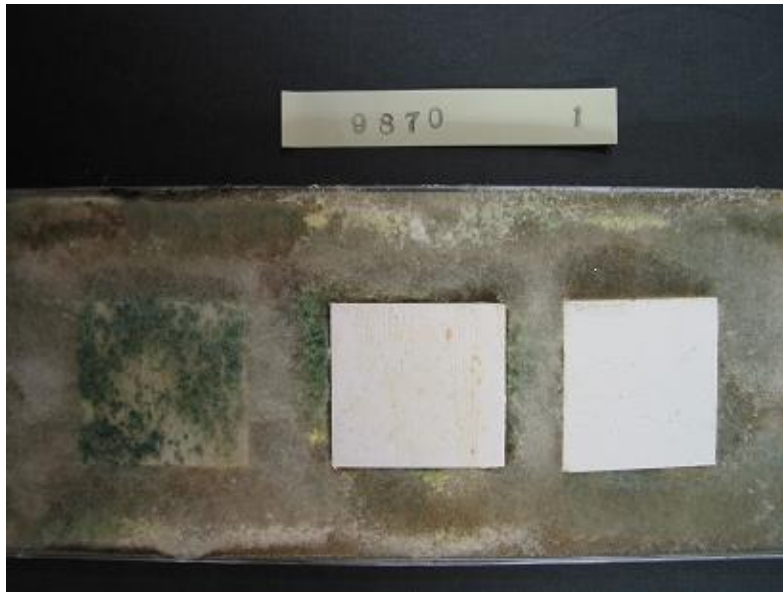
評価	試料表面の菌の発育
1	全く菌が発育しない
2	10%以下の発育
3	10～30%以下の発育
4	30～60%以下の発育
5	60%以上の完全発育

5. 所見

本試験結果より、試験ピース②、③のアピザス添加品は28日間培養後の試験終了時において評価〔1〕の、「全く菌が発育しない」結果となりました。

そのため、試験ピース②、③のアピザス添加品は試験目的について有効であると考えられます。

本試験は、培養器と培養条件により、強制的にかびが発育し易い環境にしています。この環境を実質上の評価基準に換算すると、7日間で約3ヶ月、14日間で約1年間、21日間で約2年間、28日間で約3年～5年の実際的な期間に相当します。



7日目 9870-1



7日目 9870-2



7日目 9870-3



14日目 9870-1



14日目 9870-2



14日目 9870-3



21日目 9870-1



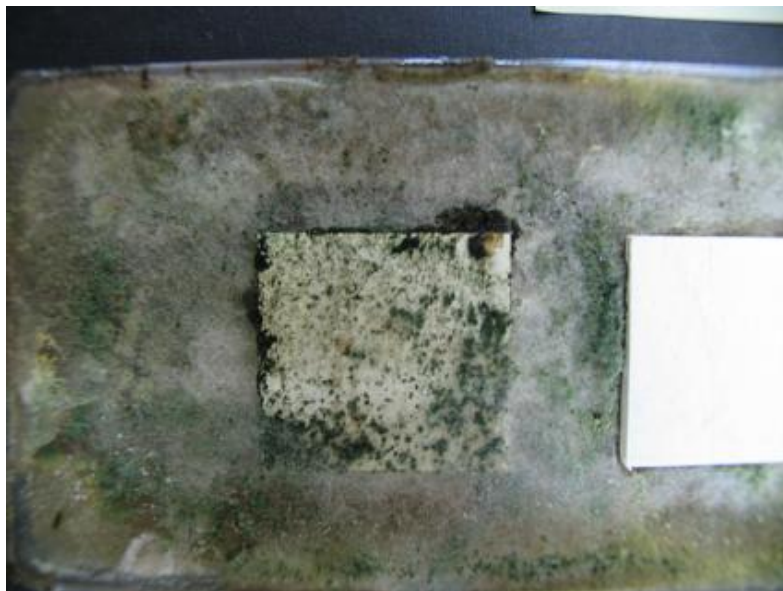
21日目 9870-2



21日目 9870-3



28日目 9870-1



拡大写真 1-①



拡大写真 1-②、1-③



28日目 9870-2



拡大写真 2-①



拡大写真 2-②、2-③



28日目 9870-3



拡大写真 3-①



拡大写真 3-②、3-③