



Japan  
Food  
Research  
Laboratories

## 試験報告書

第 207120552-001 号  
2008年(平成20年)01月10日

依頼者 株式会社 成田

検体 スペースグウズ 抗菌ジェット

表題 抗菌力試験

2007年(平成19年)10月31日当センターに提出された  
上記検体について試験した結果は次のとおりです。

財団法人

日本食品分析センター

東京本部 〒151-0062 東京都渋谷区元代々木町52番1号  
大阪支所 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町3番1号  
名古屋支所 〒460-0011 名古屋市中区大須4丁目5番13号  
九州支所 〒812-0034 福岡市博多区下丸腰町1番12号  
多摩研究所 〒206-0025 東京都多摩市永山6丁目11番10号  
千歳研究所 〒066-0052 北海道千歳市文京2丁目3番  
彩都研究所 〒567-0085 大阪府茨木市彩都あさぎ7丁目4番41号

## 抗菌力試験

1 依頼者

株式会社 成田

2 検体

スペースグッズ 抗菌ジェット

3 試験目的

検体の抗菌力試験を行う。

4 試験概要

検体の抗菌力試験をJIS L 1902:2002「繊維製品の抗菌性試験方法・抗菌効果」9.定性試験(ハロー法)を参考にして行った。

なお、試験菌は大腸菌及びクロカワカビとした。

5 試験結果

結果を表-1に示した。なお、培養終了時の試験用平板培地の一例を写真-1及び2に示した。また、ハローの幅は次式により算出した。

$$W = \frac{T - D}{2}$$

W: ハローの幅 (mm)

T: 検体を入れた穴とハローの長さの合計 (mm)

D: 検体を入れた穴の直径 (mm)

表-1 試験結果

| 試験菌    | 菌濃度<br>(寒天平板培地1 ml当たり) | ハロー(発育阻止帯)の有無 <sup>#1</sup> |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 大腸菌    | $4.3 \times 10^4$      | + (3.2 mm)                  |
| クロカワカビ | $1.6 \times 10^5$      | - <sup>#2</sup>             |

+ : ハローを認める

- : ハローを認めず

#1 ( )内はハローの幅を示す。

#2 菌の生育が抑制されている部分が認められた。

## 6 試験方法

### 1) 試験菌

*Escherichia coli* NBRC 3301(大腸菌)

*Cladosporium cladosporioides* NBRC 6348(クロカワカビ)

### 2) 試験用培地

NA培地 : 普通寒天培地 [栄研化学株式会社]

NB培地 : 1/2濃度のNutrient Broth No. 2(OXOID)にペプトンを0.5%, 塩化ナトリウムを0.25%加えたもの

PDA培地 : Potato Dextrose Agar (Difco)

SDA培地 : サブロー寒天培地 [栄研化学株式会社]

### 3) 菌液の調製

大腸菌 :

NA培地で37℃±1℃, 24~48時間培養した試験菌をNB培地に接種し, 37℃±1℃, 22~26時間培養したものを, NB培地を用いて菌数が $10^4 \sim 10^7$ /mlとなるように調製し, 菌液とした。

クロカワカビ :

PDA培地で25℃±1℃, 7~10日間培養後, 形成された胞子(分生子)を0.005%スルホコはく酸ジオクチルナトリウム溶液に懸濁させ, 胞子数が $10^4 \sim 10^7$ /mlとなるように調製し, 菌液とした。

4) 試験用平板培地の作製

大腸菌：

NA培地150 mlに菌液10 mlを添加，混合し，これらをシャーレ(φ90 mm)に16 ml分注して固化させた。さらに，シャーレを室温で30分間放置して培地表面を乾燥させた後，円筒ガラス(直径：約12 mm)で穴を開け，これを試験用平板培地とした。

クロカワカビ：

菌液1 mlをシャーレに分注後，SDA培地15 mlで混釈し，固化させた。さらに，シャーレを室温で30分間放置して培地表面を乾燥させた後，円筒ガラスで穴を開け，これを試験用平板培地とした。

5) 試験操作

試験用平板培地中央の穴に検体を80 μl添加し，大腸菌は37℃±1℃，24時間，クロカワカビは25℃±1℃，7日間培養後，検体の周囲のハロー(発育阻止帯)の有無を肉眼観察により判定した。

なお，菌液の生菌数を大腸菌はNA培地を用いた混釈平板培養法(37℃±1℃，2日間培養)，クロカワカビはSDA培地を用いた混釈平板培養法(25℃±1℃，7日間培養)により測定し，試験用平板培地1 ml当たりの菌濃度に換算した。

培養終了時の試験用平板培地の一例

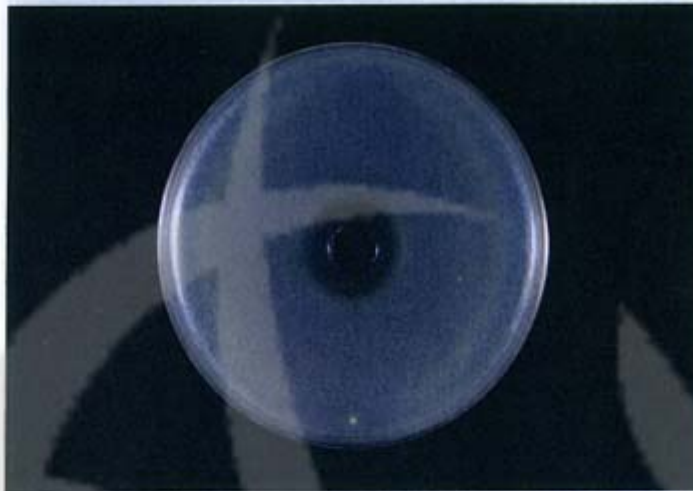


写真-1 大腸菌

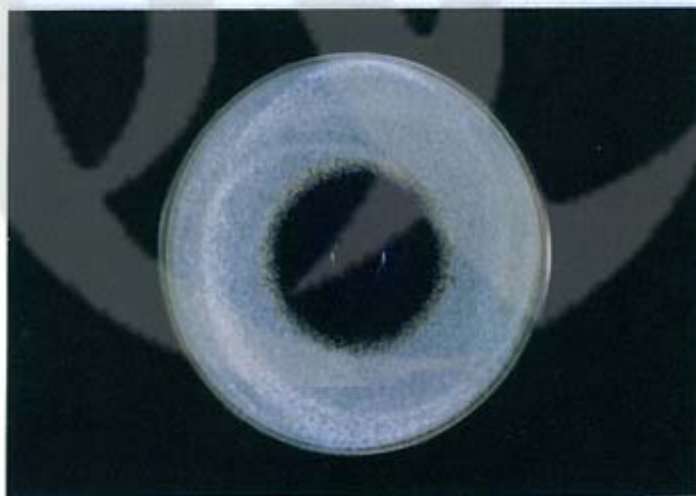


写真-2 クロカワカビ

以 上