

## 前 言

使用档案防霉剂是进行档案保管与保护的重要措施之一,防霉剂的防霉效果直接影响档案保管的质量,因此有必要对防霉剂的防霉效果进行测定。

本标准对挥发性档案防霉剂防霉效果的测试材料、仪器设备、测试条件、测试方法、结果评定等内容进行了规定,用以检验挥发性档案防霉剂的防霉效果。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准的附录 B、附录 C、附录 D 都是提示的附录。

本标准由上海市档案局提出。

本标准由国家档案局归口。

本标准起草单位:上海市档案局、上海市工业微生物研究所。

本标准主要起草人:何鸿根、马振瀛、朱建中、朱艳静、金洁慧、詹美。

# 中华人民共和国档案行业标准

## 挥发性档案防霉剂防霉效果测定法

DA/T 26—2000

Testing methods of effectiveness of volatil  
mildewproof agents used for archives

### 1 范围

本标准规定了挥发性档案防霉剂防霉效果测试材料、仪器设备、测试条件、测试方法、结果评定等内容。

本标准适用于挥发性档案防霉剂防霉效果的测定。

### 2 测试用品与设备

#### 2.1 用品

- 2.1.1 培养基
- 2.1.2 供试菌种
- 2.1.3 受试底物
- 2.1.4 医用喷雾器
- 2.1.5 医用剪刀
- 2.1.6 医用纱布
- 2.1.7 小试管(15 mm×150 mm)
- 2.1.8 培养皿(90 mm)
- 2.1.9 移液管(吸管)(1 mL)
- 2.1.10 三角烧瓶(250 mL、500 mL)
- 2.1.11 烧杯(250 mL、500 mL、1 000 mL)
- 2.1.12 量筒(100 mL、500 mL、1 000 mL)
- 2.1.13 带盖的圆柱形玻璃器皿(容积约为 1200 mL)

#### 2.2 设备

- 2.2.1 手提医用消毒器
- 2.2.2 架盘天平
- 2.2.3 电热干燥箱
- 2.2.4 恒温恒湿培养箱
- 2.2.5 电冰箱
- 2.2.6 无菌操作台或无菌室

### 3 测试条件

- 3.1 温度  $28^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 。
- 3.2 湿度  $\text{RH} \geq 93\%$ 。

中华人民共和国国家档案局 2000-12-06 批准

2001-01-01 实施

### 3.3 培养基

土豆汁培养基(配方见附录 A)。

### 3.4 菌种

杂色曲霉(*Aspergillus Versicolor*)

黑曲霉(*Aspergillus niger*)

产黄青霉(*Penicillium chrysogenum*)

桔青霉(*Penicillium citrinum*)

球毛壳霉(*Chaetomium globosum*)

腊叶芽枝霉(*Cladosporium herbarum*)

绿色木霉(*Trichoderma viride*)

宛氏拟青霉(*Paecilomyces varioti*)

### 3.5 菌量(见附录 C)

混合孢子悬浮液浓度: $1 \times 10^5$  个/mL ~  $1 \times 10^7$  个/mL。

### 3.6 底物

宣纸、卡纸、书写纸、牛皮纸、漆纸、漆布(尺寸大小为 20 mm×30 mm),胶片、录像带(尺寸大小为自然宽度×30 mm)。

### 3.7 药量

1 000 mL 体积中悬挂 1.0 g(即 1 000 mg)药物。

### 3.8 时间

放置 28 天。

## 4 测试方法

### 4.1 消毒器皿

先用清水中加入数滴洗涤剂的洗洁液浸洗圆柱玻璃器皿,再用清水冲洗,最后用 75%乙醇涂擦消毒,待干,备用。

### 4.2 准备无菌水

准备好带玻璃珠的无菌生理盐水和不带玻璃珠的无菌水若干瓶。即在 250 mL 三角瓶中注入 100 mL 生理盐水,并放入几十粒玻璃珠,灭菌(参见附录 B)。在 250 mL 三角瓶中注入 200 mL 自来水,同样灭菌。

### 4.3 制备霉菌孢子悬浮液(见附录 D)

在无菌室或无菌操作台,在火焰旁,用接种环分别挑取 8 株供试霉菌,接入带上述玻璃珠的无菌生理盐水中,用手振荡 3 min~5 min,使孢子充分分散,复制成  $1 \times 10^5$  个/mL~ $1 \times 10^7$  个/mL 的霉菌孢子悬浮液,备用。

### 4.4 放置样品(见图 1)

4.4.1 在适当的玻璃器皿内,悬挂受试底物,并喷洒霉菌孢子悬浮液(以表面湿润为宜),晾干,备用。

4.4.2 在圆柱形玻璃器皿底部倒入 200 mL 左右的无菌水(其目的是保持湿度,同时占去多余容积,使玻璃器皿内的空间容积正好为 1 000 mL)。

4.4.3 将 1.0 g 挥发性防霉剂用二层纱布或无纺布包裹后悬挂于玻璃器皿中央部位。

4.4.4 在防霉剂周围悬挂受试底物(间隔至少 1cm,不能相互接触)

4.4.5 将玻璃器皿瓶口用盖子盖紧(或用透明复合塑料膜包扎),保持密封。

4.4.6 将玻璃器皿置于恒温恒湿培养箱内,在  $28^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ ,  $\text{RH} \geq 95\%$  条件下,培养 28 天。

### 4.5 空白对照

在圆柱形玻璃器皿中央部位不悬挂挥发性防霉剂,重复上述步骤,作空白对照。