

ICS 59.080.30  
W 04



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24346—2009

GB/T 24346—2009

## 纺织品 防霉性能的评价

Textiles—Evaluation for anti-mould activity

中华人民共和国  
国家标准  
纺织品 防霉性能的评价  
GB/T 24346—2009

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 11 千字

2009年11月第一版 2009年11月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-39067 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 24346-2009

2009-09-30 发布

2010-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准由中国纺织工业协会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会基础标准分会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

本标准起草单位:广东省微生物研究所、纺织工业标准化研究所、浙江金海三喜空调网业有限公司、深圳康益保健用品有限公司、东莞市天龙化工实业有限公司。

本标准主要起草人:方锡江、谢小保、欧阳友生、商成杰、洪贤良、黄永浪、彭红、陈仪本。

## 9.1.2 接种

### 9.1.2.1 试验样品

培养皿中的培养基凝固后,在培养基表面放上一片试样,用吸管吸取 1 mL 孢子液均匀分配接种到整个试样的表面,对于薄的样品尽可能保留孢子液于样品内。待试样表面水分稍干后盖好皿盖。每个样品做三个平行。

如果样品有涂层,宜在霉菌孢子液内加入 0.05%~0.5%吐温 80。

### 9.1.2.2 对照样品

接种方法按 9.1.2.1 进行。

### 9.1.2.3 空白试验

取三片试样(8.1)作为空白试验样,分别平放在无菌的无机盐琼脂培养基(6.2)上,接种 1 mL 无菌水到每个试样上,稍干后盖好皿盖。

## 9.1.3 培养

把已接种的试验样、对照样品和空白试验样品放在恒温恒湿培养箱中,在  $28\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  和相对湿度  $90\%\pm 5\%$  的条件下培养 28 d。

## 9.2 悬挂法

### 9.2.1 试验箱的准备

作为测试用的试验箱(5.12),其大小与形状应能保证放置的样品有足够的空间,不相互干扰,并保持试验箱内相对湿度为  $90\%\pm 5\%$ 。

### 9.2.2 接种

#### 9.2.2.1 试验样品与对照样的接种

采用喷洒方式将 1 mL 孢子液均匀分布于试样和对照样的两面。雾粒喷洒到样品表面不应形成明显液滴,每个试样和对照样做三个平行。

#### 9.2.2.2 空白试验

取 1 mL 无菌水代替霉菌孢子液,按 9.2.2.1 接种于一片试样表面,作为空白试验样,每种样品做三个平行试样。

注:如果试样无法吸收 1 mL 孢子液,只要试样整个表面均匀喷洒孢子液,不滴落即可。

### 9.2.3 样品的放置

#### 9.2.3.1 试验样品与对照样品

试验样与对照样稍微晾干后,采用悬挂的方式分别把试样和对照样悬挂于不同试验箱(9.2.1)中,注意平行试样放置时不得互相接触。

#### 9.2.3.2 空白试验样品

将空白试验样放置在另一试验箱(9.2.1)内,安置方式应符合 9.2.3.1 要求。

### 9.2.4 培养

把放置了试验样品、对照样品和阴性对照样品的试验箱放在恒温恒湿培养箱中,在  $28\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度  $90\%\pm 5\%$  的条件下培养 28 d。

## 10 结果评价

### 10.1 试验结果的观察

培养结束后,将试样、对照样和空白试验样从恒温恒湿培养箱拿出,直接从正面或侧面观察试样表面霉菌生长情况,先用肉眼观察,如有必要,再用显微镜(放大倍数约为 50 倍)进行检查。

### 10.2 试验有效性的判定

当霉菌在对照样表面的覆盖面积大于 60%(即防霉效果达到 4 级),空白试验样表面肉眼观察不到霉菌生长时,该试验被判定有效,否则试验无效,应重新进行试验。

## 纺织品 防霉性能的评价

**警告:**霉菌生长试验会危害人体健康,试验操作人员必须经过微生物学培训并遵守实验室生物安全通用要求的规定。

### 1 范围

本标准规定了采用培养皿法和悬挂法测定纺织品防霉性能的试验和评价方法。本标准不涉及防霉产品安全性的评价。

本标准适用于各类织物及其制品。纤维、纱线等可参照执行。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 12490—2007 纺织品耐家庭和商业洗涤色牢度试验方法

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

##### 霉菌 moulds

菌丝体较发达又不产生肉孢子实体结构的真菌。霉菌的菌体由菌丝构成,菌丝可无限制伸长和产生分枝,分枝的菌丝相互交织在一起,形成菌丝体,在纺织品上生长能引起霉变。

注:霉菌分泌的酶类或其他物质可对纺织品造成破坏,改变其理化性能并降低使用寿命,且霉菌及其产生的孢子和毒素也会对人的身体健康造成危害。

#### 3.2

##### 防霉性能 anti-mould activity

产品具有抑制霉菌孢子萌发及菌丝体生长的能力。

#### 3.3

##### 对照样 control fabric

用于验证试验霉菌生长条件的纺织品,采用与试样材质相同但未经防霉整理的材料。如果需要也可采用不经任何处理的 100%棉织物,经高温蒸煮和蒸馏水洗涤后作为对照样。

注:已被证明采用色牢度试验用的棉标准贴衬织物,经高温蒸煮及蒸馏水洗涤后或定性滤纸也可作为对照样。

### 4 试验原理

将试样与对照样分别接种霉菌孢子,并放置在适合霉菌生长的环境条件下培养一定时间后,观察霉菌在试样表面的生长情况。根据试样表面长霉程度来评价纺织品的防霉性能,对照样用于测试霉菌孢子的活性。

### 5 设备和材料

5.1 恒温恒湿培养箱:温度能保持在  $28\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,相对湿度能保持在  $90\%\pm 5\%$ 。

5.2 二级生物安全柜。