

5. 防霉加工制品的防霉性能评价试验法

1. 提要

该试验方法适用于具有防霉性能的防霉加工制品(以下称为制品)的防霉性能试验。

另外, 试验方法的细节应根据所选试验方法中规定的步骤进行。

2. 试验方法的选择

从下表中的防霉制品试验方法中, 选择适合试料材质、用途的试验方法。应尽可能使用最新版本的试验方法。若难以使用最新版本进行试验, 也可使用以前的版本。

①JIS Z 2911

表.JIS Z 2911 防霉制品的试验方法

类别	试料种类	试验方法	备注
一般工业制品	测量设备、木竹制品、玻璃制品	一般工业制品的试验法	
纤维制品	纺织品、针织物、网、线、绳等	纤维制品的试验法	符合 SEK
涂料	涂料	涂料的试验法	
皮革及皮革制品	薄皮、厚皮、鞋带、箱包	皮革及皮革制品的试验法	
塑料	塑料制品	附录 A: 方法 A、方法 B	
电器·电子制品	电器·电子制品中使用的材料	附录 B	
光学设备·光通信设备	光学设备·光通信设备中使用的材料	附录 C	

(注 1) 当试料是涂料时, 试验片为滤纸。但若发生试验片被浸透等情况, 可使用其他材质的试验片, 同时可更改试验方法中所规定的涂覆量条件。

②ASTMG21

试料种类: 合成高分子材料

3. 试验片的制备

试验片从防霉加工制品和未加工制品上制备, 试验片的数量和尺寸应遵循各试验方法的规定。

防霉加工制品和未加工制品的试验片尺寸应保持一致。

试验片在试验前应按照抗菌加工制品的抗菌性能耐久性试验法(规定号 S8 和 S9), 进行耐水性和耐光性处理。而 JIS Z 2911 中规定对纤维(湿式法)、涂料、皮革及皮革制品所做的水处理可以省略。

4. 判定基准

根据所选试验方法中的规定, 使用肉眼·显微镜进行判断。另外, 应展示所有试验片的判定结果(对判定结果的解释可参照规定 K07)。

若在指定使用肉眼观察的试验方法中, 难以确认霉菌的生长状态时, 可使用显微镜进行观察。

判定标准示例

例 1. JIS Z 2911 附录 A 塑料制品的试验

- 0: 用肉眼或立体显微镜均无法观察到霉菌生长
- 1: 用肉眼无法观察到霉菌生长, 但在立体显微镜下可清晰观察到
- 2: 用肉眼可观察到霉菌生长, 并且生长部分面积 < 试验片总面积的 25%
- 3: 用肉眼可观察到霉菌生长, 并且试验片总面积的 25% ≤ 生长部分面积 < 试验片总面积的 50%
- 4: 菌丝生长情况良好, 生长部分面积 ≥ 试验片总面积的 50%
- 5: 菌丝大量生长并覆盖了试验片整个表面

例 2. JIS Z 2911 一般工业制品的试验等

- 0: 试料或试验片的接种部分没有菌丝生长。
- 1: 试料或试验片接种后菌丝生长部分的面积 < 总面积的 1/3。
- 2: 试料或试验片接种后菌丝生长部分的面积 ≥ 总面积的 1/3。

例 3. ASTM G21

- 0: 无生长
 - 1: 痕迹生长(小于 10%)
 - 2: 少量生长(10%到 30%)
 - 3: 中等生长(30%到 60%)
 - 4: 大量生长(60%到整体)
- 注*判定 0 和 1 需要用显微镜进行观察

除非法律许可, 否则在未经授权的情况下复制本文档的全部或部分即构成侵害著作权。

抗菌制品技术协议会

改訂: 2016 年 9 月 13 日

改訂: 2019 年 3 月 26 日