



中华人民共和国国家标准

GB/T 44944—2024

鞋类和鞋类部件 抗真菌性能定量评估试验方法

Footwear and footwear components—
Quantitative challenge test method to assess antifungal activity

(ISO 20150:2019, MOD)

2024-11-28 发布

2025-06-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件修改采用 ISO 20150:2019《鞋类和鞋类部件 抗真菌性能定量评估试验方法》。

本文件与 ISO 20150:2019 的技术差异及其原因如下：

——更改了计数菌落数量范围(见 11.2.5),以进一步增强文件使用的准确性。

本文件做了下列编辑性改动：

——合并 7.2 中两段落为一个段落；

——删除了商品名称“Triton™ X-100”,并用化学物质名称代替(见 7.6)；

——增加了润湿剂在疏水材料上的使用说明(见 7.6)；

——删除了试验菌株的商标、表 1 的脚注 b 和资料性引用的 EN 12353(见 ISO 20150:2019 的第 8 章)；

——调整了表 2 中脚注 a 和脚注 b 的顺序(见 11.1)；

——增加了吸收法中接种液体积变化后对照样上菌落平均数量的判断说明的注(见 12.2)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国制鞋标准化技术委员会(SAC/TC 305)归口。

本文件起草单位：四川大学、东莞市惟思德科技发展有限公司、中国皮革制鞋研究院有限公司、中轻检验认证(晋江)有限公司、中轻检验认证有限公司、台州足友体育用品有限公司、温州鞋革产业研究院。

本文件主要起草人：唐余玲、章文福、杜婷婷、畅文凯、王定巧、蔡建跃、程鑫。

鞋类和鞋类部件

抗真菌性能定量评估试验方法

警告——本试验方法需要使用微生物真菌。只有经过微生物学培训且具有实践经验的专业人员在具备处理微生物技术条件的实验室才可使用本文件中的微生物检验方法。

1 范围

本文件描述了鞋类及鞋类部件的抗真菌性能的定量评估试验方法。

本文件适用于声明具有抗真菌性能或抗菌性能的鞋类和鞋类部件。

两种方法能用来进行测试。方法的选择取决于材料的特性和试验菌种。振荡法适用于所有类型的材料。对于单一吸水性材料,建议采用吸收法。11.2 和 11.3 中给出了每种方法的简要描述。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO 7218 食品和动物饲料的微生物学 微生物检验一般要求和指南(Microbiology of food and animal feeding stuffs—General requirements and guidance for microbiological examinations)

ISO 19952 鞋类 术语(Footwear—Vocabulary)

注: GB/T 2703—2017 鞋类 术语(ISO 19952:2005, NEQ)。

3 术语和定义

ISO 19952 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

抗真菌性能 antifungal activity; antimycotic activity

材料或产品具有阻止或减缓微生物真菌生长、减少微生物真菌数量或杀灭微生物真菌的功效。

3.2

对对照样 control specimen

与试验材料相同但未经抗真菌处理的材料。

注: 如无可用的对对照样,灭菌的锥形瓶能作为对对照样使用。

3.3

中和剂 neutralizer

用于灭活、中和或抑制抗真菌剂的抗真菌性能的化学试剂。

4 原理

将规定或要求测试的真菌菌株的孢子悬浮液接种到测试样和对照试样上。有两种测试方法来评估抗真菌性能。