



中华人民共和国国家标准

GB/T 38016—2019

纺织品 干燥速率的测定

Textiles—Determination of moisture drying rate

(ISO 17617:2014, MOD)

2019-08-30 发布

2020-03-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 17617:2014《纺织品 干燥速率的测定》。

本标准与 ISO 17617:2014 相比存在结构变化,具体如下:

——删除了“5.1”和“6.6.1”;

——将 6.4、6.5、9.1 和 9.2 的悬置段分别并入到 6.4.1、6.5.1、9.1.1 和 9.2.1 中;

——将 7.1 中关于调湿时间的内容并入到 7.2.3 中;

本标准与 ISO 17617:2014 的主要技术性差异及其原因如下:

——关于规范性引用文件,本标准做了具有技术性差异的调整,调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中,具体调整如下:

- 用修改采用国际标准的 GB/T 6529 代替 ISO 139;
- 用修改采用国际标准的 GB/T 6682 代替 ISO 3696。

——在 7.2.1 和 7.2.2 中增加了取样和剪裁试样的具体要求,并在 7.2.2 中增加了注。

——在 9.1.8 中增加了第 2 段。

——将附录 B 更改为资料性附录。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

——修改了 3.1 中“干燥速率(DR)”的定义;

——修改了第 4 章原理的表述内容,使语言表述简练、准确;

——在 6.6 图 3 和说明中增加了“5——试验罩”;

——将 6.2 标题“培养皿”修改为“试样盘”,使试验器具的作用更明确,增加了试样承托平板作为试样盘,使试验器具简易、易得;

——将 6.4.1 图 1 说明中 3“试样悬挂装置”改为“试验罩”,并在图 1 和说明中增加了“4——试样悬挂装置”;

——删除了 10.2.1 中“这样 y 轴截距等于 0”的表述,使表述准确;

——删除了 A.4.1 中引用 BS 4554 的示例;

——将附录 B 中 B.2 中“DM”更改为“ M_w ”;

——将附录 C 中 C.3.1 第二段中“使用方法 B”更正为“使用方法 A1”。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会(SAC/TC 209)归口。

本标准起草单位:温州市大荣纺织仪器有限公司、鲁泰纺织股份有限公司、山东如意科技集团有限公司、中纺标检验认证股份有限公司、中国合格评定国家认可中心。

本标准主要起草人:张天祥、章辉、张孟胜、富巍、耿彩花、丁彩玲、杨尚斌、丁翠侠。

引 言

除传统面料,如棉或涤纶/棉混纺衬衫面料外,一些具有特定功能的纺织材料已进入市场并应用于运动服、休闲服和家居便服中。此类纺织品的市场规模正在增长,预计将随着全球经济的增长继续增长。

在这个正在发展的市场中,现存的评价此类功能面料的方法存在一些局限性,用于测定并构成功能性声明基础的新方法仍没有制定完备。本标准描述了三种测定纺织材料干燥速率的新方法,用于反映纺织品被穿着者在轻量运动或活跃状态下产生的汗液浸湿后的干燥性能。

本标准也可用于其他被要求测定干燥速率的纺织材料。

本标准描述了三种测试方法,相关方宜选择最合适的方法进行测试。

纺织品 干燥速率的测定

1 范围

本标准规定了干燥速率的测定方法。

本标准适用于各类纺织织物,不适用于其他形式的纺织品,如散纤维或纱线。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

GB/T 6529 纺织品 调湿和试验用标准大气(GB/T 6529—2008,ISO 139:2005,MOD)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008,ISO 3696:1987,MOD)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

干燥速率 drying rate;DR

单位时间内试样中水分的蒸发量。

注:以单位时间水分干燥的百分率表示。

3.2

干燥时间(100%) drying time(100%)

施加到试样中的水分完全干燥所需要的时间。

4 原理

将规定量的水加入到试样中,每隔规定时间测定试样中剩余水分的质量,并计算水分干燥百分率,通过对水分干燥百分率和试验时间进行线性回归分析,求出干燥速率和干燥时间。

给出了垂直干燥法(方法 A)和水平干燥法(方法 B)两种测定方法。

方法 A 分为方法 A1(悬挂法)和方法 A2(称量盘法)。在方法 A1 中,试样垂直安装于一个悬挂在天平下方的悬架上。在方法 A2 中,试样垂直安装在一个置于天平称量盘上的支架上。在这两种方法中,试样两面均暴露在测试环境中。在方法 B 中,试样平放在一个置于天平上的承托器具上,试样仅朝上的一面暴露在测试环境中。

注:本试验中用水代表一些可能与纺织织物接触的体液,包括汗液、唾液或尿液。

本标准分别给出了三种测试方法的操作流程,相关方选择合适的方法进行测试。

方法 B 适用于具有较好表面吸湿性或毛细管(芯吸)效应的纺织织物。

5 试剂

三级水,符合 GB/T 6682 的规定。