



中华人民共和国国家标准

GB/T 6102.2—2009
代替 GB/T 6102.2—1985

原棉回潮率试验方法 电测器法

Test method for moisture regain in raw cotton—
Electrical moisture meter

2009-04-23 发布

2009-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准代替 GB/T 6102.2—1985《原棉回潮率试验方法 电测器法》。

本标准与 GB/T 6102.2—1985 相比,修订的主要内容如下:

- 增加了“范围”和“规范性引用文件”等内容,并将原棉回潮率测量适用范围由 6%~12% 修改为 3%~13%。
- 将“定义”修改为“术语和定义”,并删去了“含水率”的定义。
- 把电测器的测量电压由 (360 ± 5) V 改为 $DC(90 \pm 1)$ V。
- 将手柄压力控制范围由 (735 ± 49) N 改为 (735 ± 30) N。
- 表头刻度采用分辨率描述。
- 增加了回潮率测量范围、允差和分辨率的规定,增加了温度修正范围的规定,增加了适应的试验环境温湿度范围的规定,增加了对棉花类型、轧工方式和湿度修正的规定。
- 仪器和器具中删除了棉花电阻校验箱的内容;称量衡器增加了电子秤。
- 简化了试验步骤。
- 删除原标准附录 A“锯齿棉电测含水率与电测回潮率的换算表”和附录 B“皮辊棉电测含水率与电测回潮率的换算表”。
- 增加了附录 A“XJ130 型电测器技术参数与仪器校验”。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国纤维检验局提出并归口。

本标准起草单位:中国纤维检验局、农业部种植业管理司、中国棉花协会、中国棉纺织行业协会、新疆维吾尔自治区纤维检验局、山东省纤维检验局、湖北省纤维检验局、陕西省纤维检验局、陕西华斯特仪器有限公司。

本标准主要起草人:徐水波、熊宗伟、张保国、杨照良、夏文省、范琥跃、卫军、都占元、陈春梅、仲学宪、韩刚、张明柱。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 6102.2—1985。

原棉回潮率试验方法 电测器法

1 范围

本标准规定了采用电测器测定原棉回潮率的方法。

本标准适用于回潮率在3%~13%的细绒棉和长绒棉。

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 1103 棉花 细绒棉

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB 19635 棉花 长绒棉

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

含湿质量 moisture weight

原棉含有水分时的质量。

3.2

干燥质量 dry weight

原棉经一定方法除去水分后的质量。

3.3

回潮率 moisture regain

在规定条件下测得的原棉水分含量,以试样的含湿质量与干燥质量的差值对干燥质量的百分率表示。

4 原理

根据不同回潮率的棉纤维具有不同电阻值的特性,在试样的质量、密度和极板电压等试验条件一定的情况下,棉花的电阻与其回潮率呈负相关,测量通过棉纤维试样的电流大小,间接地得出原棉的回潮率。

5 仪器和器具

5.1 电测器

5.1.1 测量电压:DC(90±1)V。

5.1.2 回潮率测量范围:3.0%~13.0%。

5.1.3 测量允差:用标准电阻箱校验时,电测器应满足表1要求。