

ICS 59.060.10
W 10



中华人民共和国国家标准

GB/T 13784—2008
代替 GB/T 13784—1992

棉花颜色试验方法 测色仪法

Test method for colour of cotton —Colourimeter method

2008-06-17 发布

2008-09-01 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

本标准参照采用了 ASTM D 5867—05《大容量纤维测试仪 测定棉纤维物理性能试验方法》(英文版)。

本标准增加采用了 ASTM D 5867—05 的下列内容：

——使用棉花色特征实物标准样品检查仪器的校准情况。

本标准与 ASTM D5867—05 相比,主要技术差异如下：

——将 ASTM D5867—05 适用范围中的“测定任何类型的原棉色征”改为“除彩色棉以外的棉纤维”。

——本标准色特征级是根据中国棉花色特征图确定的。

——本标准采用 GB 6529 规定的温带二级标准大气。

本标准代替了 GB/T 13784—1992《棉花颜色试验方法 测色仪法》。

本标准与 GB/T 13784—1992 相比,修订的主要内容如下：

——修订了标准的适用范围,指出该标准不适用于彩色棉。

——增加了对 GB 1103 和 GB 6529 的引用。

——增加了在标准大气中对试验样品进行调湿的规定。

——增加了棉花色特征级的内容。指出棉花样品的色特征级根据反射率(R_d)的均值和黄色深度($+b$)的均值确定。

——使用棉花色特征实物标准样品检查仪器的校准情况。

——增加了每份实验室样品质量不少于 125 g 的要求。

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:山东省纤维检验局。

本标准主要起草人:郑和贵、张现方、马翠、孟辉、宋钧才。

本标准于 1992 年首次发布,本次为第一次修订。

棉花颜色试验方法 测色仪法

1 范围

本标准规定了采用棉花测色仪测定棉纤维色特征,即反射率(Rd)和黄色深度($+b$)指标。
本标准适用于除彩色棉以外的棉纤维。

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 5698 颜色术语
GB/T 6097 棉纤维试验取样方法
GB 6529 纺织品的调湿和试验用标准大气

3 术语和定义

GB 1103、GB/T 5698 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

反射率 reflectance degree

Rd

棉花反射光的明暗程度。

3.2

黄色深度 degree of yellowness

$+b$

棉花黄色色调的深浅程度。

4 原理

白光光束以与棉花样品表面法线成 45° 角方向照射测试窗口上的棉花样品表面,在法线方向上测量棉花样品表面的反射光。经过光电处理,获得棉花样品的 Rd 和 $+b$ 值以及确定棉花色特征级。

5 设备

- 5.1 棉花测色仪:凡是能用 Rd 和 $+b$ 值表示棉花色特征,且具有合理的测试窗口面积的设备。
- 5.2 校准瓷板:与棉花测色仪测试窗口配套,并标明 Rd 和 $+b$ 标准值且经计量检定的瓷板。
- 5.3 棉花色特征实物标准样品。

6 调湿和试验用标准大气

- 6.1 调湿和试验用标准大气应符合 GB 6529 中试验用温带二级标准大气的规定,温度为 $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$,相对湿度为 $(65 \pm 3)\%$ 。
- 6.2 棉花样品回潮率高于标准平衡回潮率时,应进行预调湿处理。
- 6.3 在标准大气中调湿试验样品,时间不少于 4 h。