



中华人民共和国国家标准

GB/T 13777—92

棉纤维成熟度试验方法 显微镜法

Test method for maturity of cotton fibres
—Microscopic method

1992-11-04 发布

1993-06-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

棉纤维成熟度试验方法 显微镜法

GB/T 13777-92

Test method for maturity of cotton fibres —Microscopic method

本标准等效采用国际标准 ISO 4912—1981《纺织材料——棉纤维——成熟度的测定——显微镜法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用显微镜测定经氢氧化钠膨胀后棉纤维成熟度的试验方法。
本标准适用于未经化学处理的棉纤维、棉卷、棉条以及纱线中取出的棉纤维。

2 引用标准

GB 6097 棉纤维试验取样方法

3 术语

3.1 成熟度比 maturity ratio

纤维胞壁的增厚度与选定的 0.577 标准增厚度之比。

3.2 死纤维 dead fibres

从无转曲、很少转曲或几乎没有纤维胞壁的扁平带状(图 A2)到胞壁稍有发育、转曲较多等各种形态(图 A1)。

纤维胞壁的厚度等于或小于纤维最大宽度的五分之一。

3.3 正常纤维 normal fibres

经 18% 氢氧化钠溶液膨胀后,中腔呈不连续或几乎没有任何中腔痕迹的棒状纤维,没有轮廓分明的转曲(图 A5 和图 A6)。

3.4 薄壁纤维 thin-walled fibres

经 18% 氢氧化钠溶液膨胀后,不能划为正常纤维或死纤维的纤维(图 A3 和图 A4)。

3.5 纤维胞壁增厚度 degree of fibre wall thickening

纤维胞壁的实际横截面积对同样周长的圆面积之比。

3.6 成熟纤维百分率 percent maturity

在一样品中,成熟纤维占纤维总根数的平均百分率。

3.7 不成熟纤维 immature fibres

发育不良而胞壁薄的纤维。经 18% 氢氧化钠溶液膨胀后,呈螺旋状或扁平状态,纤维胞壁薄且呈透明的纤维(图 A8 和图 A9)。

纤维胞壁的厚度小于纤维最大宽度的四分之一。

3.8 成熟纤维 mature fibres

发育良好而胞壁厚的纤维。经 18% 氢氧化钠溶液膨胀后,呈无转曲的棒状纤维(图 A7)。