

ICS 59.060.20
W 52



中华人民共和国国家标准

GB/T 14343—2003
代替 GB/T 14343—1993

合成纤维长丝线密度试验方法

Testing method for linear density of synthetic filament yarns

2003-04-24 发布

2003-09-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准根据 BISFA《涤纶长丝国际商定试验方法》(1995 版)、BISFA《锦纶长丝试验方法》(1995 版)和 BISFA《变形丝国际商定试验方法》(1989 版)中线密度的测定部分对 GB/T 14343—1993《合成纤维长丝和变形丝线密度试验方法》中绞丝法进行修订,并修改采用 BISFA 标准中线密度的测定、取样和统计部分。

本标准采用的 BISFA 涤纶长丝、锦纶长丝和变形丝标准,同样也适用于丙纶长丝的测定。

本标准代替 GB/T 14343—1993。在技术内容方面,与 GB/T 14343—1993 相比,主要有下列内容的不同:

- a) 适用范围增加了方法 A,并规定了牵伸丝线密度在有争议的情况下使用方法 A。
- b) 取消预调湿过程。调湿时间由大于或等于 24 h 改为大于或等于 16 h。
- c) 实验室样品数由原来的 15 个改为 20 个。
- d) 预加张力由原来的 (0.05 ± 0.01) cN/dtex 和 (0.10 ± 0.02) cN/dtex 分别改为 (0.05 ± 0.005) cN/dtex 和 (0.20 ± 0.02) cN/dtex。
- e) 试样长度由原来的小于 125 dtex 取 200 m 和大于等于 125 dtex 取 100 m 改为小于 500 dtex 取 100 m,500 dtex~2 000 dtex 取 50 m。

f) 计算公式:

——公式由原来的四个改为两个:

方法 A:去除整理剂、烘干和称量后计算线密度,线密度中包括常规补贴。

方法 B:在标准大气中调湿后称量,计算线密度。

——计算变异系数:

用每个实验室样品的算术平均值计算变异系数 CV_b 。即由原标准计算 CV 值改为计算 CV_b 值。

g) 增加了附录 A。

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B、附录 C 为资料性附录。

本标准由原国家纺织工业局科技发展司提出。

本标准由上海化纤(集团)有限公司归口。

本标准起草单位:中国化纤工业协会化纤产品检测中心。

本标准主要起草人:陈敏、杨艳。

本标准 1993 年 4 月 20 日首次发布,本次为第一次修订。

合成纤维长丝线密度试验方法

1 范围

本标准规定了合成纤维长丝线密度试验方法——方法 A 和方法 B。

本标准的方法 B 适用于合成纤维长丝的线密度试验；方法 A 仅适用于牵伸丝线密度试验。牵伸丝有争议的情况下使用方法 A。从织物中抽出的合成纤维长丝可参照使用。

本标准不适用于张力自 0.05 cN/dtex 增加到 0.1 cN/dtex 时，伸长率大于 0.5% 的长丝。

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/T 3291.3—1997 纺织 纺织材料性能和试验术语 第 3 部分：通用

GB/T 6502—2001 合成纤维长丝取样方法

GB/T 6503—2001 合成纤维长丝回潮率试验方法

GB/T 6504—2001 合成纤维长丝含油率试验方法

GB 6529—1986 纺织品的调湿和试验用标准大气

GB/T 8170 数值修约规则

3 术语和定义

GB/T 3291.3—1997 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

常规补贴 conventional allowance

在计算线密度时，常规补贴是商定的加在长丝烘干质量上的百分率。对每一品种的合成纤维长丝，该补贴 R_c 是固定的（涤纶长丝：1.5%；锦纶长丝：5.75%；丙纶长丝：2.0%），它既包括该长丝在标准大气中与此大致平衡的回潮率，也包括一般加工过程中可以除去的整理剂。

3.2

整理剂 finish

为便于加工，加在长丝上的化学混合物。

3.3

名义线密度 nominal linear density

在销售合同、发票或包装上注明的产品线密度。

4 原理

在规定的试验条件下，测定试样的长度后用：

方法 A：去除整理剂、测量烘干质量加上常规补贴，计算线密度。线密度中包括常规补贴。

方法 B：测量在标准大气中调湿后的质量，计算线密度。

线密度用特克斯制单位表示，推荐的单位为分特克斯（dtex）。

5 装置

5.1 缕纱测长仪：