



中华人民共和国国家标准

GB/T 14344—2008
代替 GB/T 14344—2003

化学纤维 长丝拉伸性能试验方法

Testing method for tensile of man-made filament yarns

(BISFA—2004, Testing methods For polyester filament yarns,
BISFA—2004, Testing methods for polyamide filament yarns,
BISFA—1997, Testing methods for viscose, copro, acetate, triacetate and
lyocell filament yarns, NEQ)

2008-06-18 发布

2009-03-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
化学纤维 长丝拉伸性能试验方法
GB/T 14344—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 25 千字
2008年10月第一版 2008年10月第一次印刷

*

书号: 155066·1-33475

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准与 BISFA—2004《涤纶长丝纱试验方法》、BISFA—2004《锦纶长丝纱试验方法》、BISFA—1997《粘胶、铜氨、醋酸、三醋酸、莱赛尔长丝纱试验方法》中拉伸性能部分的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 14344—2003《合成纤维长丝拉伸性能试验方法》。

本标准与 GB/T 14344—2003 相比主要变化如下：

- 修改了适用范围,由合成纤维长丝扩大至纤维素纤维长丝(见第 1 章);
- 修改了计算结果的数字修约(2003 年版的 8.1、8.9;本版的 8.8);
- 修改了调湿和试验用标准大气条件和时间:(2003 年版的第 6 章;本版的 6.2);
- 增加了散件样品的取样要求(见 6.1.1);
- 增加了预加张力负荷的计算(见 6.3.1);
- 将原标准中的统计部分调整为本标准的附录 C。

本标准的附录 C 为规范性附录,附录 A、附录 B 为资料性附录。

本标准由中国纺织工业协会提出。

本标准由上海市纺织工业技术监督所归口。

本标准起草单位:江苏恒力化纤有限公司、纺织工业化纤产品质量监督中心、石油工业合成纤维质量监督检验中心、江苏盛虹化纤有限公司、保定天鹅化纤股份有限公司、新乡化纤股份有限公司。

本标准主要起草人:丁建中、陆秀琴、张语石、程前、陈洁龄、刘初峰、雷鸣。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 14344—1993、GB/T 14344—2003。

化学纤维 长丝拉伸性能试验方法

1 范围

本标准规定了聚酯(涤纶)、聚酰胺(锦纶)、聚丙烯(丙纶)、纤维素纤维等化学长丝拉伸性能的试验方法。

本标准适用于化学纤维长丝(预取向丝、牵伸丝、变形丝等)。从织物中抽出来的化学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 3291.1 纺织 纺织材料性能和试验术语 第 1 部分:纤维与纱线

GB/T 3291.3 纺织 纺织材料性能和试验术语 第 3 部分:通用

GB/T 6502 合成纤维长丝取样方法

GB/T 6529 纺织品的调湿和试验用标准大气

GB/T 8170 数值修约规则

GB/T 14343 合成纤维长丝线密度试验方法

3 术语和定义

GB/T 3291.1 和 GB/T 3291.3 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

4 原理

在规定条件下,在等速拉伸仪上将纤维拉至断裂,从强力-伸长曲线或数据显示或数据采集系统中得到试样的断裂强力、断裂伸长、定负荷伸长、定伸长负荷、初始模量和断裂功等拉伸性能的测定值。

5 装置和材料

5.1 等速伸长型试验仪(CRE),装载试样可以手动或使用自动装载装置。仪器应配备如下装置:

- a) 电子测力装置。
- b) 能绘出强力-伸长曲线的自动记录仪或数据收集系统。数据收集系统的数据采集速率应足够高,以满足实际强力和指示强力之间的最大允许差异小于实际强力的 1% 和实际伸长与指示伸长之间的最大允许差异小于 0.5 mm 的要求。
- c) 夹持器。夹持器应满足以下要求:
 - 1) 夹持器可以在规定的隔距长度处夹住试样;
 - 2) 夹持器可以把隔距长度设定到至少 250 mm;
 - 3) 动夹持器以恒定的速度移动,速度变异小于 4%;
 - 4) 在连续试验期间,动夹持器回复到不同起始位置的最大允许差异小于 0.25 mm;
 - 5) 夹持器应能夹住试样且没有滑移,也不能损伤试样而造成在钳口处断裂。

注 1: 夹持器标准型的钳口应是平面无衬垫的,但如果不能防止试样的滑移,根据协议可以使用其他形式的夹