

ICS 59.060.20
W 50

FZ

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 50027—2015

化学纤维 二氧化钛含量试验方法

Man-made fibres—Test method for determination of the titanium dioxide content

2015-07-14 发布

2016-01-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

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：上海市纺织工业技术监督所、江苏太仓振辉化纤有限公司、上海市质量监督检验技术研究院、中国石化仪征化纤有限责任公司、中国石化上海石油化工股份有限公司、广东新会美达锦纶股份有限公司、广州纤维产品检测研究院、荣盛石化股份有限公司、浙江恒逸高新材料有限公司、浙江华峰氨纶股份有限公司、江苏国望高科纤维有限公司、桐昆集团股份有限公司。

本标准主要起草人：王丽莉、李红杰、翟昊、李卫东、甘森清、黄晖、何少锋、谢剑飞、陈国刚、李强、李晓庆、郝应超、孙燕琳。

化学纤维 二氧化钛含量试验方法

警告:使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本标准规定了采用分光光度法测定二氧化钛含量的试验方法。
本标准适用于添加二氧化钛消光剂的本色化学纤维。其他类型的化学纤维可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 3921 纺织品 色牢度试验 耐洗色牢度
- GB/T 4146.1 纺织品 化学纤维 第1部分:属名
- GB/T 4146.3 纺织品 化学纤维 第3部分:检验术语
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 术语和定义

GB/T 4146.1 和 GB/T 4146.3 界定的术语和定义适用于本文件。

4 原理

试样在加热条件下,用浓硫酸和适量过氧化氢消解。以四价离子状态存在的钛,在强酸溶液中与过氧化氢形成络合物。用分光光度计在 410 nm 波长处测定其吸光度,计算二氧化钛含量。

5 试剂

- 5.1 实验室用水:三级水,符合 GB/T 6682 的规定。
- 5.2 中性肥皂粉:符合 GB/T 3921 的规定。
- 5.3 乙醚、甲醇、石油醚等:分析纯。
- 5.4 二氧化钛:纯度 99.9%,光谱纯。
- 5.5 浓硫酸:比重 1.84 g/mL,分析纯。
- 5.6 硫酸铵: $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$,分析纯。
- 5.7 过氧化氢: H_2O_2 ,分析纯。
- 5.8 硫酸溶液:5 mol/L。
- 5.9 过氧化氢溶液:3%。