

ICS 59.060.20
W 50



中华人民共和国国家标准

GB/T 37632—2019

化学纤维 二氧化钛含量试验方法

Man-made fiber—Test method for titanium dioxide content

2019-06-04 发布

2020-01-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 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并归口。

本标准起草单位：上海市纺织工业技术监督所、上海纺织集团检测标准有限公司、浙江华峰氨纶股份有限公司、荣盛石化股份有限公司、桐昆集团股份有限公司、厦门翔鹭化纤股份有限公司、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、义乌华鼎锦纶股份有限公司、福建锦江科技有限公司、浙江华欣新材料股份有限公司、滁州安兴环保彩纤有限公司、浙江恒逸高新材料有限公司、江苏国望高科纤维有限公司、福建百宏聚纤科技实业有限公司、中国化学纤维工业协会、纺织化纤产品开发中心。

本标准主要起草人：王丽莉、李红杰、胡念、赵晓阳、陈国刚、肖顺立、陈兆前、谭玉静、周丽华、白艳华、何少锋、朱文建、金志学、汪森军、张文强、李强、王建华、江秀明、万蕾、李德利。

化学纤维 二氧化钛含量试验方法

警示——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化学纤维中二氧化钛含量的试验方法。
本标准适用于化学纤维,其中功能性化学纤维参照使用。

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 4146(所有部分) 纺织品 化学纤维
GB/T 6503—2017 化学纤维 回潮率试验方法
GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 术语和定义

GB/T 4146 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 规定。
- 5.2 二氧化钛:纯度 99.9%,光谱纯。
- 5.3 浓硫酸:密度 1.84 g/mL,分析纯。
- 5.4 硫酸铵: $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$,分析纯。
- 5.5 过氧化氢: H_2O_2 ,分析纯。
- 5.6 硫酸溶液:5 mol/L。
- 5.7 过氧化氢溶液:3%。
- 5.8 稀硫酸溶液:1 mol/L。

6 设备和仪器

- 6.1 可见分光光度计:可在 410 nm 处测定吸光度,配备有 3 cm 或其他合适的比色皿。