

ICS 59.080.01
W 04

FZ

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 01106—2010

FZ/T 01106—2010

纺织品 定量化学分析 炭改性涤纶纤维与某些其他 纤维的混合物

Textile—Quantitative chemical analysis—
Mixtures of charcoal modified polyester fibre and some other fibres

中华人民共和国纺织
行业标准
纺织品 定量化学分析
炭改性涤纶纤维与某些其他
纤维的混合物
FZ/T 01106—2010

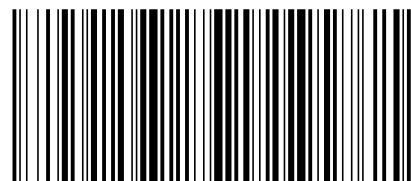
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

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 0.75 字数 14 千字
2010年12月第一版 2010年12月第一次印刷

*
书号: 155066·2-21363 定价 16.00 元

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



FZ/T 01106-2010

2010-08-16 发布

2010-12-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

附录 A
(规范性附录)
炭改性涤纶纤维的定性分析实验步骤

A.1 显微镜观察法

炭改性涤纶纤维的纵面和涤纶相似,但有较明显的黑点。

A.2 溶解法

炭改性涤纶纤维在 40% 氢氧化钠(NaOH)溶液中沸 15 min 溶解,溶解后的溶液有黑灰色细微颗粒,或炭改性涤纶纤维在浓硫酸中溶解,溶解后的溶液有黑色粉末。

A.3 热失重法

测试原理:涤纶的热失重曲线(见图 A.1)有两个失重台阶,第一失重台阶为涤纶在氮气中的热裂解失重,第二失重台阶为涤纶的热裂解产物在空气中氧化失重,残留物为灰分;炭改性涤纶纤维的热失重曲线(见图 A.2)上第一、二失重台阶为涤纶热裂解和热解产物氧化失重,第三失重台阶为炭改性涤纶纤维中的炭粉在空气中燃烧失重的标志。图 A.1b)为图 A.1a)中第二失重台阶的放大图,图 A.2b)为图 A.2a)中第二、三失重台阶的放大图。

试样:10 mg 左右纤维。

条件:

——坩埚:pt;

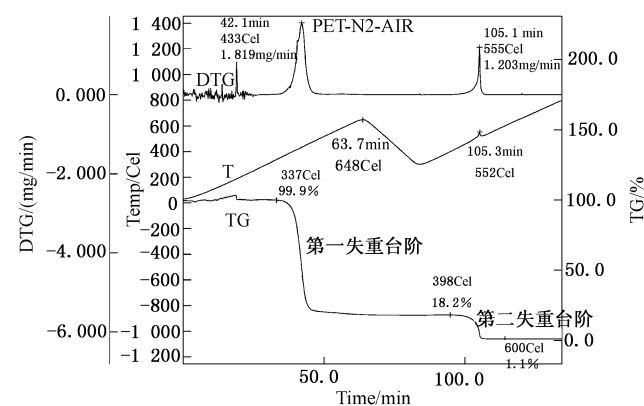
——测试仪器:TG/DTA;

——仪器技术条件:可测量样品的重量及能量变化,可进行气体切换,使用温度为室温至 1 500 °C,气体流速应达到 300 mL/min。

程序温度:氮气下(200 mL/min)从 30 °C 升温至 650 °C,冷却至 300 °C,然后在空气下(200 mL/min)从 300 °C 升温至 800 °C。升温速率 10 °C/min,降温速率 20 °C/min。

气氛:氮气然后空气,仪器自动切换。

结果:热失重曲线出现第三失重台阶(温度范围 530 °C~650 °C)为炭改性涤纶纤维,第三失重台阶的失重量为纤维中的炭粉含量,由于热解产物氧化造成的瞬时温度过冲,使得炭粉含量数据比实际值偏低。



a) 涤纶的热失重曲线

图 A.1

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协会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会毛纺织分技术委员会(CSBTS/TC 209/SC 3)归口。

本标准起草单位:上海市毛麻纺织科学技术研究所。

本标准主要起草人:那晶、朱庆芳、沈美华。

9.2.2 稀氨水溶液

取 80 mL 浓氨水(密度 0.880 g/mL),用水稀释至 1 000 mL。

9.3 试验步骤

按 FZ/T 01095—2002 中 6.3.3 执行。

9.4 结果计算

按 GB/T 2910.1 进行计算,炭改性涤纶纤维的修正系数 d 值为 1.06。

10 炭改性涤纶纤维与醋酯纤维的混合物(丙酮法)

10.1 原理

用丙酮把醋酯纤维从已知干燥质量的混合物中溶解去除,收集残留物,清洗、烘干和称量;用修正后的质量计算其占混合物干燥质量的百分率。由差值得出醋酯纤维的质量百分率。

10.2 试剂

丙酮,馏程为 55 °C~57 °C。

10.3 试验步骤

按 GB/T 2910.3 执行。

10.4 结果计算

按 GB/T 2910.1 进行计算,炭改性涤纶纤维的修正系数 d 值为 1.00。

11 炭改性涤纶纤维与三醋酯纤维或聚乳酸纤维的混合物(二氯甲烷法)

11.1 原理

用二氯甲烷把三醋酯纤维或聚乳酸纤维从已知干燥质量的混合物中溶解去除,收集残留物,清洗、烘干和称量;用修正后的质量计算其占混合物干燥质量的百分率。由差值得出三醋酯纤维或聚乳酸纤维的质量百分率。

11.2 试剂

二氯甲烷。

警告:该试剂对人体有危害,使用时应采取完善的保护措施。

11.3 试验步骤

按 GB/T 2910.10 执行。

11.4 结果计算

按 GB/T 2910.1 进行计算,炭改性涤纶纤维的修正系数 d 值为 1.02。

纺织品 定量化学分析 炭改性涤纶纤维与某些其他 纤维的混合物

1 范围

本标准规定了含有炭改性涤纶纤维二组分混纺产品含量的测定方法。

本标准适用于含有炭改性涤纶纤维(炭粉含量 $\geq 2.5\%$)的产品,不适用于同时含有炭改性涤纶纤维与涤纶的混纺产品。

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 2910.1 纺织品 定量化学分析 第 1 部分:试验通则

GB/T 2910.3 纺织品 定量化学分析 第 3 部分:醋酯纤维与某些其他纤维的混合物(丙酮法)

GB/T 2910.4 纺织品 定量化学分析 第 4 部分:某些蛋白质纤维与某些其他纤维的混合物(次氯酸盐法)

GB/T 2910.7 纺织品 定量化学分析 第 7 部分:聚酰胺纤维与某些其他纤维的混合物(甲酸法)

GB/T 2910.10 纺织品 定量化学分析 第 10 部分:三醋酯纤维或聚乳酸纤维与某些其他纤维的混合物(二氯甲烷法)

GB/T 2910.11 纺织品 定量化学分析 第 11 部分:纤维素纤维与聚酯纤维的混合物(硫酸法)

GB/T 2910.12 纺织品 定量化学分析 第 12 部分:聚丙烯腈纤维、某些改性聚丙烯腈纤维、某些含氯纤维或某些弹性纤维与某些其他纤维的混合物(二甲基甲酰胺法)

FZ/T 01095—2002 纺织品 氨纶产品纤维含量的试验方法

3 原理

样品经定性鉴别后,选择适当试剂溶解其中一个组分,将不溶纤维洗涤、烘干、冷却、称量,然后计算出各组分纤维的百分含量。

4 试验通则

试验用试剂,蒸馏水及仪器,试样准备,试验步骤,试样及不溶纤维的烘干、冷却、称量及分析结果的计算均按 GB/T 2910.1 规定执行。如试验方法,试验结果的计算与上述规定有不同的,则在具体试验方法中列出。

5 炭改性涤纶纤维与某些蛋白质纤维的混合物(次氯酸盐法)

5.1 原理

用次氯酸盐溶液把蛋白质纤维从已知干燥质量的混合物中溶解去除,收集残留物,清洗、烘干和称