



中华人民共和国国家标准

GB/T 2910.11—2009/ISO 1833-11:2006
部分代替 GB/T 2910—1997

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）

Textiles—Quantitative chemical analysis—Part 11: Mixtures of cellulose and
polyester fibres (method using sulfuric acid)

(ISO 1833-11:2006, IDT)

2009-06-15 发布

2010-01-01 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

前 言

GB/T 2910《纺织品 定量化学分析》包括以下部分：

- 第 1 部分：试验通则；
- 第 2 部分：三组分纤维混合物；
- 第 3 部分：醋酯纤维与某些其他纤维的混合物(丙酮法)；
- 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)；
- 第 5 部分：粘胶纤维、铜氨纤维或莫代尔纤维与棉的混合物(锌酸钠法)；
- 第 6 部分：粘胶纤维、某些铜氨纤维、莫代尔纤维或莱赛尔纤维与棉的混合物(甲酸/氯化锌法)；
- 第 7 部分：聚酰胺纤维与某些其他纤维的混合物(甲酸法)；
- 第 8 部分：醋酯纤维与三醋酯纤维的混合物(丙酮法)；
- 第 9 部分：醋酯纤维与三醋酯纤维的混合物(苯甲醇法)；
- 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)；
- 第 11 部分：纤维素纤维与聚酯纤维的混合物(硫酸法)；
- 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)；
- 第 13 部分：某些含氯纤维与某些其他纤维的混合物(二硫化碳/丙酮法)；
- 第 14 部分：醋酯纤维与某些含氯纤维的混合物(冰乙酸法)；
- 第 15 部分：黄麻与某些动物纤维的混合物(含氮量法)；
- 第 16 部分：聚丙烯纤维与某些其他纤维的混合物(二甲苯法)；
- 第 17 部分：含氯纤维(氯乙烯均聚物)与某些其他纤维的混合物(硫酸法)；
- 第 18 部分：蚕丝与羊毛或其他动物毛纤维的混合物(硫酸法)；
- 第 19 部分：纤维素纤维与石棉的混合物(加热法)；
- 第 20 部分：聚氨酯弹性纤维与某些其他纤维的混合物(二甲基乙酰胺法)；
- 第 21 部分：含氯纤维、某些改性聚丙烯腈纤维、弹性纤维、醋酯纤维、三醋酯纤维与某些其他纤维的混合物(环己酮法)；
- 第 22 部分：粘胶纤维、某些铜氨纤维、莫代尔纤维或莱赛尔纤维与亚麻、苧麻的混合物(甲酸/氯化锌法)；
- 第 23 部分：聚乙烯纤维与聚丙烯纤维的混合物(环己酮法)；
- 第 24 部分：聚酯纤维与某些其他纤维的混合物(苯酚四氯乙烷法)；
- 第 101 部分：大豆蛋白复合纤维与某些其他纤维的混合物。

本部分为 GB/T 2910 的第 11 部分。

GB/T 2910—1997 由以下标准代替：GB/T 2910.1, GB/T 2910.3, GB/T 2910.4, GB/T 2910.6, GB/T 2910.7, GB/T 2910.8, GB/T 2910.9, GB/T 2910.10, GB/T 2910.11, GB/T 2910.12, GB/T 2910.13, GB/T 2910.14, GB/T 2910.15, GB/T 2910.16, GB/T 2910.17, GB/T 2910.18, GB/T 2910.19 和 GB/T 2910.22。

本部分等同采用 ISO 1833-11:2006《纺织品 定量化学分析 纤维素纤维与聚酯纤维的混合物(硫酸法)》。本部分与 ISO 1833-11:2006 相比有如下编辑性修改：

- 规范性引用文件中由我国标准替代了国际标准；

GB/T 2910.11—2009/ISO 1833-11:2006

——删除了国际标准的前言。

本部分代替 GB/T 2910—1997《纺织品 二组分纤维混纺产品定量化学分析方法》中的第 12 章。

本部分与 GB/T 2910—1997 的第 12 章相比有如下差异：

——改变了硫酸的配制方法。

本部分由中国纺织工业协会提出。

本部分由全国纺织标准化技术委员会基础标准分会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

本部分主要起草单位：上海市毛麻纺织科学技术研究所，纺织工业标准化研究所。

本部分主要起草人：朱庆芳，张怡，沈美华，李智华，陈洁。

GB/T 2910 的历次版本发布情况为：

——GB/T 2910—1982；

——GB/T 2910—1997。

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)

1 范围

GB/T 2910 的本部分规定了采用硫酸法测定去除非纤维物质后的天然或再生纤维素纤维和聚酯纤维的二组分混合物中纤维素纤维含量的方法。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 2910 本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注明日期的引用文件,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部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可以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部分。

GB/T 2910.1 纺织品 定量化学分析 第 1 部分:试验通则(GB/T 2910.1—2009,ISO 1833-1:2006,IDT)

3 原理

用硫酸把纤维素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、烘干和称重;用修正后的质量计算其占混合物干燥质量的百分率。由差值得出纤维素纤维的百分含量。

4 试剂

使用 GB/T 2910.1 和本部分 4.1、4.2 规定的试剂。

4.1 硫酸(质量分数为 75%):将 700 mL 浓硫酸($\rho=1.84$ g/mL)小心地加入到 350 mL 水中,溶液冷却至室温后,再加水至 1 L。硫酸溶液浓度范围允许在 73%~77%(质量分数)之间。

4.2 稀氨水溶液:将 80 mL 浓氨水($\rho=0.880$ g/mL)加水稀释至 1 L。

5 仪器

使用 GB/T 2910.1 和本部分 5.1 和 5.2 规定的设备。

5.1 具塞三角烧瓶,容量不少于 500 mL。

5.2 加热设备,可以保持温度在 $50\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

6 试验步骤

按照 GB/T 2910.1 规定的通用程序进行,然后按以下步骤操作。

把准备好的试样放入三角烧瓶中,每克试样加入 200 mL 硫酸溶液(4.1),塞上玻璃塞,摇动烧瓶将试样充分润湿后,将烧瓶保持 $50\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 放置 1 h,每隔 10 min 摇动一次。

将残留物过滤到玻璃砂芯坩埚,真空抽吸排液,再加少量硫酸清洗烧瓶。真空抽吸排液,加入新的硫酸溶液至坩埚中清洗残留物,重力排液至少 1 min 后再用真空抽吸。

冷水连续洗涤若干次,稀氨水(4.2)中和两次,再用冷水洗涤。每次洗涤先重力排液再抽吸排液。

最后将坩埚和残留物烘干,冷却,称重。