



中华人民共和国国家标准

GB/T 2910.4—2009/ISO 1833-4:2006
部分代替 GB/T 2910—1997

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）

Textiles—Quantitative chemical analysis—
Part 4: Mixtures of certain protein and certain other fibers
(method using hypochlorite)

(ISO 1833-4:2006, 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 4 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 1833-4:2006《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)》。本部分与 ISO 1833-4:2006 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；

——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 6 章。本部分与 GB/T 2910—1997 的第 6 章相比有如下差异：

——试剂中增加了次氯酸锂；

——溶解温度由 25 ℃ 改为 20 ℃，溶解时间由 30 min 改为 40 min；

——改变了部分不溶纤维的修正系数。

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、陈杰、沈美华、张怡、那晶。

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)

1 范围

GB/T 2910 的本部分规定了采用次氯酸盐法测定去除非纤维物质后由以下纤维组成的某些蛋白质纤维和某些非蛋白质纤维二组分混合物中蛋白质纤维含量的方法:

——羊毛、化学处理过的羊毛、其他动物纤维、蚕丝、酪朊再生蛋白纤维

和

——棉、铜氨纤维、粘胶纤维、莫代尔纤维、聚丙烯腈纤维、含氯纤维、聚酰胺纤维、聚酯纤维、聚丙烯纤维、玻璃纤维和弹性纤维。

如果织物中几种蛋白质纤维同时存在,此方法只能求出它们的总量而不能得到各自的量。

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。由差值得出蛋白质纤维的质量百分率。

4 试剂

使用 GB/T 2910.1 和本部分 4.1、4.2 和 4.3 规定的试剂。

4.1 次氯酸钠溶液:在 1 mol/L 的次氯酸钠溶液中加入氢氧化钠,使其含量为 5 g/L。此溶液可用碘量法滴定,使其浓度在 0.9 mol/L~1.1 mol/L。

4.2 次氯酸锂溶液:有效氯浓度为 35 g/L \pm 2 g/L(约 1 mol/L)的次氯酸锂溶液(氢氧化钠浓度为 5 g/L \pm 0.5 g/L)可以替代次氯酸钠溶液。将 100 g 含有 35%有效氯(或 115 g 含有 30%有效氯)的次氯酸锂溶于约 700 mL 水中,加入 5 g 氢氧化钠溶于 200 mL 水中,最后加水至 1 L。

4.3 稀乙酸溶液:将 5 mL 冰乙酸加水稀释至 1 L。

5 设备

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,容量为 250 mL。

5.2 水浴,保持温度为 20 \pm 2 $^{\circ}$ 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 100 mL 次氯酸盐溶液(4.1 或 4.2),经充分润湿后,在水浴(5.2)上剧烈振荡 40 min。

用已知干重的玻璃砂芯坩埚过滤,用少量次氯酸盐溶液将残留物清洗到玻璃坩埚中。真空抽吸排液,再依次用水清洗、稀乙酸溶液(4.3)中和,最后用水连续清洗残留物,每次洗后先用重力排液,再用真空抽吸排液。

最后将坩埚和残留物真空抽吸排液,烘干,冷却,称重。

7 结果的计算和表示

结果的计算和表示按 GB/T 2910.1 规定。

原棉的 d 值为 1.03,棉、粘胶纤维、莫代尔纤维的 d 值为 1.01,其余为 1.00。

8 精密度

对均匀的纺织材料混合物,在 95% 的置信水平下,本方法测试结果的置信界限不超过 ± 1 。

中华人民共和国
国家标准
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 2910.4—2009/ISO 1833-4:2006

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 0.5 字数 6千字
2009年9月第一版 2009年9月第一次印刷

书号:155066·1-38540 定价 14.00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



GB/T 2910.4-2009

打印日期:2009年9月28日