



中华人民共和国国家标准

GB/T 44945—2024

纺织品 定量化学分析 桑蚕丝与柞蚕丝的混合物

Textiles—Quantitative chemical analysis—
Mixtures of mulberry silk and tussah silk

2024-11-28 发布

2025-06-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国纺织工业联合会提出。

本文件由全国纺织品标准化技术委员会(SAC/TC 209)归口。

本文件起草单位：浙江丝绸科技有限公司、苏州太湖雪丝绸股份有限公司、嘉兴市华益股份有限公司、江苏北宝蚕丝制品有限公司、嘉兴乐豪绢丝绸科技有限公司、绍兴圣苗针纺有限公司、杭州市质量技术监督检测院、中纺标(福建)检测有限公司、深圳市计量质量检测研究院、浙江生态纺织品禁用染化料检测中心有限公司、深圳东方逸尚服饰有限公司、中联品检(东莞)检验技术有限公司、浙江省检验检疫科学技术研究院。

本文件主要起草人：伍冬平、蒋伟、赵玄熙、陈凤鸣、季萍、胡毓芳、杨利强、姚舜、金鸿浩、徐任仪、王洁、张瑾晖、朱国权、凌静萍、龚澎湃。

纺织品 定量化学分析

桑蚕丝与柞蚕丝的混合物

1 范围

本文件描述了采用化学分析方法测定纺织产品中桑蚕丝和柞蚕丝含量的试验方法。

本文件适用于含有桑蚕丝和柞蚕丝的纺织产品。

注：某些情况下，桑蚕丝无法充分溶解或柞蚕丝过度溶解，则本文件的方法不适用于该样品。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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(所有部分) 纺织品 定量化学分析

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

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

采用硫酸溶液或氯化钙/乙醇溶液(或硝酸钙溶液)把桑蚕丝从已知干燥质量的桑蚕丝、柞蚕丝混合物中溶解去除，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分数，由差值得出桑蚕丝的质量分数。对于含桑蚕丝、柞蚕丝的多组分产品，可按 GB/T 2910 中相应方法测定蚕丝质量分数，按本文件测定桑蚕丝质量分数，再由差值得出柞蚕丝质量分数。

5 试剂和材料

使用 GB/T 2910.1 和本文件规定的试剂。如无特别规定，试剂均为分析纯。

5.1 硫酸溶液(质量分数为 56%)：在冷却条件下，缓慢地将 1 体积质量分数 98% 的浓硫酸沿玻璃棒加入 1.22 体积的水中，搅拌均匀，待溶液冷却至室温后少量多次加入水，在 20℃条件下用密度计(6.5)测定溶液密度为 $1.445\text{ g/cm}^3\sim 1.465\text{ g/cm}^3$ ，硫酸溶液浓度为 $56\%\pm 1\%$ (质量分数)。

5.2 氯化钙/乙醇溶液：将 110 g 无水氯化钙加入 140 mL 水中并溶解，待溶解液冷却后再加入 120 mL 无水乙醇。本溶液应现配现用。

5.3 硝酸钙溶液：按 95 g 四水硝酸钙加入 20 mL 水中进行配制。

5.4 稀硫酸溶液：将 100 mL 质量分数 98% 的浓硫酸慢慢加入 1 000 mL 水中。

5.5 稀氨水溶液：将 80 mL 质量分数 25%~28% 浓氨水用水稀释至 1 L。