



中华人民共和国国家标准

GB/T 7569—2008
代替 GB/T 7569—1987

羊毛 含碱量的测定

Wool—Determination of alkali content

(ISO 2916:1975, MOD)

2008-04-29 发布

2008-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准修改采用 ISO 2916:1975《羊毛 含碱量的测定》。

本标准与 ISO 2916:1975 相比,主要差异如下:

1. 增加了规范性引用文件一章;
2. 增加了对试验用蒸馏水的规定要求;
3. 增加了计算结果的小数点保留位数;
4. 修改了含碱量的公式,浓度由符号 c 代替 T ,增加摩尔质量 M ,并对 K 值重新定义;
5. 增加了对试验结果误差范围的规定要求;
6. 增加了附录 A(资料性附录)。

本标准代替 GB/T 7569—1987《羊毛 含碱量的测定》。

本标准与 GB/T 7569—1987 相比,主要变化如下:

1. 增加了对试验用蒸馏水的规定要求;
2. 增加了计算结果的小数点保留位数;
3. 干燥质量称样由 2 g 改为 1 g;
4. 修改了含碱量的计算公式,增加摩尔质量 M ,并对 K 值重新定义;
5. 增加了附录 A。

本标准的附录 A 为资料性附录。

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基础标准分委会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

本标准由上海市毛麻纺织科学技术研究所负责起草。

本标准主要起草人:朱庆芳、俞觉、陈杰、沈美华、颜燕屏。

羊毛 含碱量的测定

1 范围

本标准规定了羊毛含碱量的测定方法。

本标准适用于未染色的羊毛及其制品,也适用于在测试过程中染料量不影响滴定终点的染色产品。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,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标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可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标准。

GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—1992, neq ISO 3696:1987)

GB/T 8170 数值修约规则

3 原理

用硼酸溶液提取一定质量羊毛中的碱,用盐酸标准滴定溶液滴定被提取的碱量,从而计算出含碱量。

4 试剂

在分析中所用的试剂均为分析纯,蒸馏水为 GB/T 6682 规定的三级水。

4.1 10 g/L 硼酸(H_3BO_3)溶液。

取 10.00 g 硼酸溶于蒸馏水中并稀释至 1 000 mL。

4.2 盐酸标准滴定溶液 [$c(HCl)=0.05\text{ mol/L}$]。

按照 GB/T 601 配制与标定。

4.3 甲基红-亚甲基蓝指示剂。

配制步骤如下:

a) 取 1 g 甲基红溶于无水乙醇并稀释到 1 000 mL;

b) 在加热条件下将 4 mL 10 g/L 的亚甲基蓝水溶液和 96 mL 无水乙醇混合;

c) 将以上两溶液以 1:1 体积相混合。

5 仪器

5.1 具塞三角烧瓶:容量 250 mL。

5.2 三角烧瓶:容量 250 mL。

5.3 移液管:容量 50 mL、100 mL。

5.4 微量滴定管:容量 2 mL。

5.5 称量瓶、干燥器。

5.6 分析天平:精度 0.000 2 g。

5.7 恒温烘箱:能保持烘干温度为 $105^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。

5.8 机械振荡器。

5.9 玻璃滤锅:容量 30 mL~50 mL,微孔直径为 $40\ \mu\text{m}\sim 80\ \mu\text{m}$ 。