



中华人民共和国国家标准

GB/T 5881—2024
代替 GB/T 5881~5889—1986

苧麻理化性能试验方法

Test methods for physical and chemical properties of ramie fiber

2024-07-24 发布

2025-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 取样	1
4.1 批样	1
4.2 实验室样品	2
4.3 试验样品	2
5 回潮率和含水率	4
5.1 原理	4
5.2 仪器和用具	4
5.3 试验步骤	4
5.4 结果计算与表示	4
5.5 试验报告	5
6 白度	5
6.1 原理	5
6.2 仪器和用具	5
6.3 试验步骤	5
6.4 结果计算与表示	6
6.5 试验报告	6
7 长度	6
7.1 预调湿和试验用标准大气	6
7.2 仪器和用具	7
7.3 试验步骤	7
7.4 结果计算与表示	8
7.5 试验报告	9
8 线密度	9
8.1 原理	9
8.2 试验条件	9
8.3 仪器和用具	9
8.4 试验步骤	9
8.5 结果计算与表示	10
8.6 试验报告	10
9 单纤维断裂强度、单纤维断裂伸长率	11

9.1	原理	11
9.2	试验条件	11
9.3	仪器和用具	11
9.4	试验步骤	11
9.5	结果计算与表示	12
9.6	试验报告	13
10	束纤维断裂强度	13
10.1	原理	13
10.2	试验条件	13
10.3	仪器和用具	13
10.4	试验步骤	14
10.5	结果计算与表示	14
10.6	试验报告	15
11	化学成分定量分析	15
11.1	原理	15
11.2	试剂	15
11.3	仪器设备	16
11.4	试验步骤	16
11.5	结果计算与表示	17
11.6	试验报告	18
12	灰分含量	18
12.1	原理	18
12.2	仪器设备	19
12.3	试验步骤	19
12.4	结果计算与表示	19
12.5	试验报告	19
13	纤维素聚合度	19
13.1	原理	19
13.2	试剂或材料	20
13.3	仪器设备	20
13.4	试验步骤	20
13.5	结果计算与表示	21
13.6	试验报告	22
14	原麻含胶率	22
14.1	原理	22
14.2	试剂	22
14.3	仪器设备	22

14.4	试验步骤	23
14.5	结果计算与表示	23
14.6	试验报告	23
15	精干麻残胶率	23
15.1	原理	23
15.2	试剂	23
15.3	仪器设备	24
15.4	试验步骤	24
15.5	结果计算与表示	24
15.6	试验报告	24
附录 A (规范性)	测定苧麻纤维素聚合度用 η_r 与 $[\eta] \cdot C$ 换算表	25
参考文献		29

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。

本文件代替 GB/T 5881—1986《苧麻理化性能试验取样方法》、GB/T 5882—1986《苧麻束纤维断裂强度试验方法》、GB/T 5883—1986《苧麻回潮率、含水率试验方法》、GB/T 5884—1986《苧麻纤维支数试验方法》、GB/T 5885—1986《苧麻纤维白度试验方法》、GB/T 5886—1986《苧麻单纤维断裂强度试验方法》、GB/T 5887—1986《苧麻纤维长度试验方法》、GB/T 5888—1986《苧麻纤维素聚合度测定方法》、GB/T 5889—1986《苧麻化学成分定量分析方法》，与 GB/T 5881—1986、GB/T 5882—1986、GB/T 5883—1986、GB/T 5884—1986、GB/T 5885—1986、GB/T 5886—1986、GB/T 5887—1986、GB/T 5888—1986、GB/T 5889—1986 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围（见第1章）；
- b) 增加了术语和定义（见第3章）；
- c) 更改了苧麻原麻、精干麻、苧麻球、开松麻、落麻的取样方法、取样数量的规定，细化了取样步骤（见第4章，1986年版GB/T 5881的第2章、第3章、第4章、第5章）；
- d) 更改了回潮率和含水率试验中样品达到恒重条件的测试方法，增加了样品的烘干时间、数值修约（见第5章，1986年版GB/T 5883的第5章）；
- e) 更改了白度试验样品制备的方法、试验次数、样品质量；增加了白度变异系数计算公式（见第6章，1986年版GB/T 5885的第5章、第6章）；
- f) 更改了长度试验的仪器设备及参数、测试方法及计算公式、结果计算与表示（见第7章，1986年版GB/T 5887的第4章、第5章、第6章）；
- g) 更改了线密度试验的测试方法及计算公式（见第8章，1986年版GB/T 5884的第5章、第6章）；
- h) 更改了单纤维断裂强度试验的仪器设备及参数、测试方法及计算公式、结果计算与表示（见第9章，1986年版GB/T 5886的第4章、第5章、第6章）；
- i) 更改了束纤维断裂强度试验的仪器设备及参数、测试方法及计算公式、结果计算与表示（见第10章，1986年版GB/T 5882的第4章、第5章、第6章）；
- j) 更改了化学成分定量分析方法试验的仪器设备及参数、测试方法及计算公式、结果计算与表示（见第11章，1986年版GB/T 5889的第4章、第5章）；
- k) 更改了纤维聚合度试验的仪器设备及参数、测试方法及计算公式、结果计算与表示（见第13章，1986年版GB/T 5888的第4章、第5章、第6章）。

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。

本文件由全国纤维标准化技术委员会（SAC/TC 513）提出并归口。

本文件起草单位：湖南省纤维检测研究院、四川省纤维检验局、东华大学、中国纤维质量监测中心、四川梓潼林江苧麻纺织有限责任公司、湖北省纤维检验局咸宁分局、常德市纤维质量监测中心、湖南华升股份有限公司、湖南工程学院、黑龙江省科学院大庆分院。

本文件主要起草人：胡小蓉、孙近、李娴、徐贵勇、甘丹、舒桂芳、曹巧丽、张祚、赵瑞方、张斌、杜龙、熊海鹰、郁崇文、刘芳、陈玲玲、唐文峰、陈雯、刘思婕、高书景、周衡书、余丹瑶、吴大红、孙宇峰、肖湘。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

GB/T 5881—2024

- 1986年首次发布为GB/T 5881—1986、GB/T 5882—1986、GB/T 5883—1986、GB/T 5884—1986、GB/T 5885—1986、GB/T 5886—1986、GB/T 5887—1986、GB/T 5888—1986、GB/T 5889—1986。
- 本次为第一次修订。

苧麻理化性能试验方法

警示——使用本文件的人员应有正规实验室工作的实践经验。本文件并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施，并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本文件描述了苧麻纤维取样方法及苧麻纤维回潮率和含水率、白度、长度、线密度、单纤维断裂强度、单纤维断裂伸长率、束纤维断裂强度、化学成分定量分析、灰分、纤维素聚合度、原麻含胶率、精干麻残胶率等理化性能的试验方法。

本文件适用于苧麻原麻、苧麻精干麻、开松麻、苧麻麻球、苧麻落麻等苧麻纤维理化性能的测试。

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 1548—2016 纸浆 铜乙二胺（CED）溶液中特性粘度值的测定
- GB/T 3291.1—1997 纺织 纺织材料性能和试验术语 第1部分：纤维和纱线
- GB/T 5707—2018 纺织品 麻纺织产品 术语
- GB/T 6529 纺织品 调湿和试验用标准大气
- 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
- GB/T 20793—2015 苧麻精干麻
- JJG 512 白度计检定规程

3 术语和定义

GB/T 5707—2018、GB/T 3291.1—1997、GB/T 1548—2016 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

短绒 flork

长度在 15 mm 及以下的苧麻纤维。

4 取样

4.1 批样

4.1.1 原麻

抽样数量按每一交货批（同品种、同等级、同一加工工艺为一批）包数确定。100 包及以下随机抽取不少于 5 包；超过 100 包，每增加 50 包增加抽样 1 包。