



中华人民共和国国家标准

GB/T 5506.1—2026

代替 GB/T 5506.1—2008

小麦和小麦粉 面筋含量 第 1 部分：手洗法测定湿面筋

Wheat and wheat flour—Gluten content—
Part 1: Determination of wet gluten by a manual method

(ISO 21415-1:2006, MOD)

2026-01-28 发布

2026-08-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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。

本文件是 GB/T 5506《小麦和小麦粉 面筋含量》的第 1 部分。GB/T 5506 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：手洗法测定湿面筋；
- 第 2 部分：仪器法测定湿面筋和面筋指数；
- 第 3 部分：烘箱干燥法测定干面筋；
- 第 4 部分：快速干燥法测定干面筋。

本文件代替 GB/T 5506.1—2008《小麦和小麦粉 面筋含量 第 1 部分：手洗法测定湿面筋》，与 GB/T 5506.1—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了“全麦粉”“颗粒粉”和“湿面筋”术语的定义（见第 3 章，2008 年版的第 3 章）；
- 删除了“小麦粉”的术语和定义（见 2008 年版的 3.4）；
- 更改了扦样要求（见第 7 章，2008 年版的第 7 章）；
- 更改了水分含量测定方法（见第 8 章，2008 年版的第 8 章）；
- 更改了称样要求（见 9.2，2008 年版的 9.2）；
- 更改了和面时间的要求（见 9.3.2，2008 年版的 9.3.3）；
- 增加了面团静置的要求（见 9.3.3）；
- 增加了湿面筋含量（14%水分基）计算公式（见 10.2）；
- 更改了精密度的要求（见第 11 章，2008 年版的第 10 章）；
- 删除了测试报告一章及内容（2008 年版的第 11 章）。

本文件修改采用 ISO 21415-1：2006《小麦和小麦粉 面筋含量 第 1 部分：手洗法测定湿面筋》。

本文件与 ISO 21415-1：2006 相比做了下述结构调整：

- 增加了 5.1、5.2 和 5.3；
- 5.4～5.13 分别对应 ISO 21415-1：2006 的 5.1、5.2、6.3、6.1、6.4、6.9、6.7、6.13、6.12 和 6.8；
- 6.1～6.3 分别对应 ISO 21415-1：2006 的 6.14、6.2 和 6.11；
- 9.3.2 对应 ISO 21415-1：2006 的 9.3.2 和 9.3.3；
- 9.3.3 对应 ISO 21415-1：2006 的 9.3.4；
- 9.4.2 对应 ISO 21415-1：2006 的 9.4.2 和 9.4.4；
- 10.1 对应 ISO 21415-1：2006 的 9.7 和第 10 章，并增加了 10.2；
- 第 11 章对应 ISO 21415-1：2006 的 11.1；
- 删除了 ISO 21415-1：2006 的 6.5、6.6、6.10、第 12 章；
- 删除了 ISO 21415-1：2006 的附录 A，后续附录编号前移。

本文件与 ISO 21415-1：2006 的技术差异及其原因如下：

- 删除了“小麦粉”术语和定义，增加了 GB/T 1355 作为“术语和定义”一章引导语的引用文件（见第 3 章），符合实际应用；
- 更改了术语“全麦粉”和“湿面筋”的定义（见第 3 章），与我国相关标准一致，符合实际应用；
- 增加了实验室用水要求以及规范性引用的 GB/T 6682（见第 5 章），符合试验需求，避免实验室间用水差异；
- 更改了扦样要求，用规范性引用的 GB/T 5491 替换了 ISO 6644 或 ISO 13690（见第 7 章），符

合我国现有粮食储存形态的扦样；

- 更改了水分含量的测定方法,增加了规范性引用的 GB 5009.3 或 GB/T 5497 进行水分含量测定(见第 8 章),便于湿面筋含量(14%水分基)的结果计算；
- 更改了一般要求(见 9.1),样品温度与溶液温度保持一致；
- 更改了称样要求(见 9.2),少量的样品更易于操作和洗涤；
- 更改了面团制备的加水量(见 9.3.1),称样量减少,因此减少了相应的和面加水量；
- 更改了面团静置的方式(见 9.3.3),方便实验员选择合适的方式操作；
- 增加了离心装置及要求以及排水方式(见 9.5.2),便于使用；
- 更改了湿面筋含量计算公式(见 10.1),符合本文件湿面筋含量计算；
- 增加了湿面筋含量(14%水分基)计算公式(见 10.2),便于采用 14%水分基结果时直接计算；
- 更改了精密度要求,重新进行了精密度的计算(见第 11 章),更适用于我国样品检测；
- 删除了“检验报告”一章及内容,以便于与我国的检验方法标准一致；
- 更改了全麦粉的制备要求(见附录 A),简化了详细描述；
- 删除了 ISO 21415-1 的规范性附录“面筋挤压板”,挤压板与采用标准的挤压板要求不同,符合 5.12 要求即可。

本文件做了下列编辑性改动：

- 增加了术语“湿面筋”的注；
- 附录 B 中用资料性引用的 GB/T 6379.1—2004 和 GB/T 6379.2—2004 替换了 ISO 5725-1 和 ISO 5725-2,并用我国组织的对普通小麦、全麦粉、小麦粉的实验室间验证结果,代替了国际试验室验证结果。

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。

本文件由国家粮食和物资储备局提出。

本文件由全国粮油标准化技术委员会(SAC/TC 270)归口。

本文件起草单位：国家粮食和物资储备局科学研究院、北京市食品检验研究院(北京市食品安全监控和风险评估中心)、陕西省粮食质量安全中心、安徽省粮油产品质量监督检测站、山东省粮油检测中心、河北省粮油质量检测和信息中心、内蒙古自治区粮油标准质量监测中心、吉林省粮油卫生检验监测站、宁夏回族自治区粮油产品质量检测中心、大连市粮油检验检测院、宿州市粮油质量检验中心、山西省粮油科学研究所有限公司。

本文件主要起草人：洪宇、孙辉、常柳、吴海彬、李辉、李玲霄、王新文、杨维巧、王亚萍、段晓亮、周桂英、王瑞杰、吴玉炜、李曙光、李伟航、廖若宇、李瑞梅、徐静、戴罡、李鹏、李晓月、马航、刘辉、王伊乔、巩建勋、董娜、刘新保、张慧、王洪尧。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2008 年首次发布为 GB/T 5506.1—2008；
- 本次为第一次修订。

引 言

GB/T 5506《小麦和小麦粉 面筋含量》采用 ISO 21415(所有部分),各部分设置与国际标准保持一致,拟由 4 个部分构成。

- 第 1 部分:手洗法测定湿面筋。目的在于描述用手洗测定湿面筋含量的方法。
- 第 2 部分:仪器法测定湿面筋和面筋指数。目的在于描述用仪器测定湿面筋含量和面筋指数的方法。
- 第 3 部分:烘箱干燥法测定干面筋。目的在于描述用烘箱测定干面筋含量的方法。
- 第 4 部分:快速干燥法测定干面筋。目的在于描述用电加热干燥器测定干面筋含量的方法。

小麦和小麦粉 面筋含量

第 1 部分：手洗法测定湿面筋

1 范围

本文件描述了用手洗的方法测定小麦、全麦粉、小麦粉和颗粒粉湿面筋含量。

本文件适用于小麦、全麦粉、小麦粉和颗粒粉湿面筋含量的测定。

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 1355 小麦粉

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB/T 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法

GB/T 5497 粮油检验 粮食、油料中水分的测定

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008,ISO 3696:1987,MOD)

3 术语和定义

GB/T 1355 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

全麦粉 whole wheat flour

以整粒小麦为原料，经碾磨制成的小麦全粉。

3.2

颗粒粉 semolina

硬质小麦经制粉机碾磨和分离制成的细粉。

3.3

湿面筋 wet gluten

经水合而成未经脱水干燥的具有黏弹性的物质。

注：主要由小麦的两种蛋白质组分（谷蛋白和醇溶蛋白）水合而成。

4 原理

全麦粉、小麦粉或颗粒粉加入氯化钠溶液制成面团，用氯化钠溶液洗涤去除面团中淀粉等物质，并去除多余的水，分离出的面筋，即为湿面筋。

5 试剂、材料和器具

除非另有规定，所有试剂均为分析纯，实验室用水应符合 GB/T 6682 中三级水要求。