



中华人民共和国国家标准

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 manual method

(ISO 21415-1:2006, MOD)

2008-11-04 发布

2009-01-01 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 5506《小麦和小麦粉 面筋含量》分为4个部分：

- 第1部分：手洗法测定湿面筋；
- 第2部分：仪器法测定湿面筋；
- 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。

本部分为GB/T 5506的第1部分。

本部分修改采用ISO 21415-1:2006《小麦和小麦粉 面筋含量 手洗法测定湿面筋含量》(英文版)。

本部分与ISO 21415-1:2006主要技术差异如下：

- 测试样品称样量由24 g修改为14%水分含量的10 g,制备面团的氯化钠溶液的量由12 mL修改为4.6 mL~5.2 mL；
- 面团的制备与静置由两个容器修改为在同一个容器中进行；
- 洗涤用的面团由称取的30 g面团改为制备的全部面团；
- 增加“离心装置排水”；
- 修改了湿面筋含量的计算公式；
- 删除了原国际标准中的附录A和附录C。

为了便于使用,本部分作了下列编辑性修改：

- 删除国际标准前言部分；
- 将“本国际标准”改为“GB/T 5506的本部分”；
- 用小数点“.”代替原国际标准中作为小数点的“,”；
- 根据GB/T 1.1—2000中第6.5.1《条文的注和示例》的规定,对各章、条中原有各注的序号作了删除或重排序号。

GB/T 5506.1,GB/T 5506.2分别为手洗法、仪器法测定湿面筋含量。面筋结构的完全形成需要将面团放置一定时间,二者测定的结果通常会有差异。通常,手洗法的测定结果通常高于仪器法,尤其是面筋含量较高的小麦样品,应在试验报告中给出试验方法。

本部分的附录A为规范性附录。

本部分由国家粮食局提出。

本部分由全国粮油标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：国家粮食局科学研究院、北京市粮油食品检验所。

本部分主要起草人：孙辉、姜薇莉、王立坤、雷玲、白石桥、王利丹。

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

GB/T 5506 的本部分规定了用手洗法测定小麦(包括普通小麦和硬粒小麦)和小麦粉中湿面筋含量的方法。

本部分可直接用于小麦粉的面筋测定,也可以用于硬粒小麦颗粒粉或普通小麦全麦粉(颗粒粗细度达到附录中表 A.1 规定的要求)的面筋测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 5506 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 5506.2 小麦和小麦粉 面筋含量 第 2 部分:仪器法测定湿面筋(GB/T 5506.2—2008, ISO 21415-2:2006, IDT)

GB/T 21305 谷物及谷物制品水分的测定 常规法(GB/T 21305—2007, ISO 712:1998, IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 5506 的本部分。

3.1

湿面筋 wet gluten

按照 GB/T 5506 的本部分或 GB/T 5506.2 规定得到的,主要由小麦的两种蛋白质组分(谷蛋白和醇溶蛋白)经水合而成的、未经脱水干燥的具有粘弹性的物质。

3.2

全麦粉 ground wheat

小麦经小型磨粉碎而成的颗粒粗细度符合表 A.1 的细粉。

3.3

颗粒粉 semolina

硬质小麦经制粉机碾磨和分离制成的细粉。

3.4

小麦粉 flour

小麦经实验室制粉机碾磨分离的颗粒粗细度小于 250 μm 的粉。

4 原理

小麦粉、颗粒粉或全麦粉加入氯化钠溶液制成面团,静置一段时间以形成面筋网络结构。用氯化钠溶液手洗面团,去除面团中淀粉等物质及多余的水,使面筋分离出来。

5 试剂

除非有特定说明,所用试剂均为分析纯。水为蒸馏水、去离子水或同等纯度的水。