



中华人民共和国国家标准

GB/T 26627.1—2011

粮油检验 小麦谷蛋白溶胀指数测定 第 1 部分：常量法

Inspection of grain and oils—
Determination of swelling index of glutenin (SIG) for wheat—
Part 1: Macro-method

2011-06-16 发布

2011-11-01 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

GB/T 26627《粮油检验 小麦谷蛋白溶胀指数测定》分为两部分：

——第 1 部分：常量法；

——第 2 部分：微量法。

本部分为 GB/T 26627 的第 1 部分。

本标准由国家粮食局提出。

本标准由全国粮油标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：河南工业大学、西北农林科技大学、陕西省粮油产品质量监督检验所、山东省粮油检测站、西安市粮油质量检验中心。

本标准主要起草人：王春、胡新中、陈洁、郑建梅、党献民、任正东、任凌云、张海玲。

粮油检验 小麦谷蛋白溶胀指数测定

第 1 部分:常量法

1 范围

GB/T 26627 的本部分规定了常量方法测定小麦谷蛋白溶胀指数的术语和定义、原理、试剂、仪器、操作步骤、结果计算与表示。

本部分适用于小麦和小麦粉谷蛋白溶胀指数的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 26627 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 5490 粮油检验 一般规则

GB 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法

GB/T 5497 粮食、油料检验 水分测定法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 26627 的本部分。

3.1

谷蛋白溶胀指数 swelling index of glutenin (SIG)

在规定条件下,全麦粉或小麦粉在十二烷基硫酸钠(SDS)-乳酸溶液中溶胀,经离心分离后,沉淀物的质量占样品质量的百分数,用 SIG 表示。

4 原理

在规定条件下,小麦中的不溶性谷蛋白在 SDS-乳酸溶液中形成不溶于水的胶体絮状物,经离心分离后,测定并计算出沉淀物占样品的质量分数。

5 试剂

5.1 十二烷基硫酸钠(SDS):纯度>99%,重结晶。

5.2 乳酸:分析纯,体积分数为 85%。

5.3 乳酸工作液:10 mL 85%的乳酸(5.2)用 80 mL 蒸馏水稀释。静置 24 h 后使用。

5.4 3% SDS-乳酸溶液:99%的重结晶 SDS(5.1)30 g,溶于 970 mL 蒸馏水中,再加入 20 mL 乳酸工作液(5.3),混合均匀后用蒸馏水定容至 1 000 mL。静置 24 h 后使用。

6 仪器

6.1 小型实验粉碎机:样品粉碎后,细度达 95%以上能够通过 CQ24 号筛。

6.2 小型实验制粉机:样品制粉出粉率 60%~70%,细度能够全部通过 CQ24 号筛。

6.3 天平:感量 0.01 g。

6.4 漩涡振荡器。