



中华人民共和国国家标准

GB/T 22427.8—2024

代替 GB/T 22427.8—2008

淀粉及其衍生物 硫酸化灰分测定

Starches and derved products—Determination of sulphated ash

(ISO 5809:1982, MOD)

2024-03-15 发布

2024-03-15 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	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 原理	1
5 试剂	1
6 仪器设备	2
7 试验步骤	2
8 结果计算	3
9 精密度	3
10 试验报告	4

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 22427 的第 8 部分。GB/T 22427 已经发布了以下部分：

- GB/T 22427.4 淀粉斑点测定；
- GB/T 22427.5 淀粉细度测定；
- GB/T 22427.6 淀粉白度测定；
- GB/T 22427.7 淀粉粘度测定；
- GB/T 22427.8 淀粉及其衍生物 硫酸化灰分测定；
- GB/T 22427.10 淀粉及其衍生物氮含量测定；
- GB/T 22427.13 淀粉及其衍生物二氧化硫含量的测定。

本文件代替 GB/T 22427.8—2008《淀粉及其衍生物硫酸化灰分测定》，与 GB/T 22427.8—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了规范性引用文件 GB/T 12104(见第 3 章)；
- b) 更改了水的要求(见 5.1,2008 年版的第 5 章)；
- c) 更改了水分的试验方法(见第 8 章,2008 年版的第 8 章)。

本文件修改采用 ISO 5809:1982《淀粉及其衍生物 硫酸化灰分测定》。

本文件与 ISO 5809:1982 相比做了下述结构调整：

- 第 5 章对应 ISO 5809:1982 中的第 5 章,其中 5.1 对应 ISO 5809:1982 中第 5 章的引导语,5.2 和 5.4 对应 ISO 5809:1982 中的 5.1,5.3 和 5.5 对应 ISO 5809:1982 中的 5.2；
- 第 8 章对应 ISO 5809:1982 中的 8.1；
- 第 9 章对应 ISO 5809:1982 中的 8.2 和 8.3,其中 9.1 对应 ISO 5809:1982 中的 8.2,9.2 对应 ISO 5809:1982 中的 8.3；
- 第 10 章对应 ISO 5809:1982 中的第 9 章。

本文件与 ISO 5809:1982 的技术差异及其原因如下：

- 增加了 GB/T 12104(见第 3 章)和 GB/T 6682(见 5.1)作为规范性引用文件；
- 用规范性引用的 GB 5009.3 替换了 ISO 1666、GB/T 22428.3 替换了 ISO 1741、GB/T 22428.4 替换了 ISO 1742(见第 9 章),以适应我国的技术条件。

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。

本文件由中国商业联合会提出。

本文件由全国食用淀粉及淀粉衍生物标准化技术委员会(SAC/TC 552)归口。

本文件起草单位：江南大学、嘉兴未来食品研究院、甘肃丰收农业科技有限公司、中国商业联合会。

本文件主要起草人：洪雁、顾正彪、谢晓驰、程力、李令金、孙圣麟、李兆丰、李才明、班宵逢、李祥波。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1989 年首次发布为 GB/T 12089—1989；
- 2008 年第一次修订,编号改为 GB/T 22427.8—2008；
- 本次为第二次修订。

引 言

GB/T 22427 旨在描述淀粉及其衍生物系列指标的测定方法,为开展淀粉及其衍生物产品质量评价提供试验方法,拟由七个部分构成。

- GB/T 22427.4 淀粉斑点测定。目的在于确定淀粉、变性淀粉斑点的测定原理和方法。
- GB/T 22427.5 淀粉细度测定。目的在于确定淀粉、变性淀粉细度的测定原理和方法。
- GB/T 22427.6 淀粉白度测定。目的在于确定淀粉、变性淀粉白度的测定原理和方法。
- GB/T 22427.7 淀粉粘度测定。目的在于确定淀粉、变性淀粉粘度的测定原理和方法。
- GB/T 22427.8 淀粉及其衍生物 硫酸化灰分测定。目的在于确定淀粉及其衍生物硫酸化灰分的测定原理和方法。
- GB/T 22427.10 淀粉及其衍生物氮含量测定。目的在于确定淀粉及其衍生物氮含量的测定原理和方法。
- GB/T 22427.13 淀粉及其衍生物二氧化硫含量的测定。目的在于确定淀粉及其衍生物二氧化硫含量的测定原理和方法。

淀粉及其衍生物 硫酸化灰分测定

1 范围

本文件描述了测定淀粉及其衍生物硫酸化灰分的方法。

本文件适用于淀粉及其衍生物。

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

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB/T 12104 淀粉及其衍生物术语

GB/T 22428.3 葡萄糖干燥失重测定(GB/T 22428.3—2008,ISO 1741:1980,IDT)

GB/T 22428.4 葡萄糖浆干物质测定(GB/T 22428.4—2008,ISO 1742:1980,IDT)

ISO 1743 葡萄糖浆 干物质的测定 折射率法(Glucose syrup—Determination of dry matter content—Refractive index method)

3 术语和定义

GB/T 12104 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

硫酸化灰分 sulphated ash

样品经过硫酸处理后灰化所得到的残留物。

4 原理

加入硫酸的样品在 $525\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 下灰化,得到样品的残留物质量。硫酸的作用是有助于破坏有机物和避免氯化物的挥发而造成损失。

5 试剂

除非另有规定,仅使用分析纯试剂。

5.1 水:GB/T 6682,三级。

5.2 浓硫酸: $\rho_{20} = 1.83\text{ g/mL}$ 。

5.3 浓盐酸: $\rho_{20} = 1.19\text{ g/mL}$ 。

5.4 硫酸溶液:100 mL 的浓硫酸(5.2)缓慢加入 300 mL 水中混合而成。

5.5 盐酸溶液:100 mL 的浓盐酸(5.3)缓慢加入 500 mL 水中混合而成。