



中华人民共和国国家标准

GB/T 22427.1—2008/ISO 3593:1981
代替 GB/T 12086—1989

淀粉灰分测定

Starch—Determination of ash

(ISO 3593:1981, IDT)

2008-10-19 发布

2009-03-01 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

本标准等同采用 ISO 3593:1981《淀粉灰分测定方法》(英文版),其内容和结构与 ISO 3593:1981 一致,仅做了编辑性修改。

本标准代替 GB/T 12086—1989《淀粉灰分测定方法》。

本标准和 GB/T 12086—1989 相比主要修改如下:

- 标准名称改为《淀粉灰分测定》;
- 完善了标准格式,按国际单位制规范了单位;
- 根据样品的灰分含量不同,明确了样品的称样量;
- 增加了“8 实验报告”;
- 增加了“参考文献”。

本标准由中国商业联合会提出并归口。

本标准起草单位:中国商业联合会商业标准中心、江南大学食品学院、中国淀粉工业协会变性淀粉专业委员会、天津顶峰淀粉开发有限公司、云南润凯淀粉有限公司。

本标准主要起草人:顾正彪、洪雁、程力、陈洪兴、刘虹、赖宜涵、王绍齐、靳晓蕾。

淀粉灰分测定

1 范围

本标准规定了测定淀粉灰分的方法。

本标准适用于灰分质量分数不大于 2% 的淀粉和变性淀粉,不适用于水解产品、氧化淀粉和含氯量质量分数大于 0.2% (以氯化钠计) 的样品。其余情况参见 GB/T 22427.8。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 22427.2 淀粉水分测定(GB/T 22427.2—2008,ISO1666:1996,IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

灰分 ash

根据本标准规定的方法,将样品进行灰化后得到的残留物。

4 原理

将样品在 900 °C 高温下灰化,直到灰化样品的碳完全消失,得到样品的残留物。

5 仪器

5.1 坩埚:由铂或在该测定条件下不受影响的材料制成,平底,容量为 40 mL,最小可用表面积为 15 cm²。

5.2 干燥器:内有有效充足的干燥剂和一个厚的多孔板。

5.3 灰化炉:有控制和调节温度的装置,可提供 900 °C ± 25 °C 的灰化温度。

5.4 分析天平:感量 0.000 1 g。

5.5 电热板或本生灯。

6 操作过程

6.1 坩埚预处理

不管是新的或是使用过的坩埚(5.1),必须先用沸腾的稀盐酸洗涤,再用大量自来水洗涤,最后用蒸馏水冲洗。

将洗净的坩埚置于灰化炉(5.3)内,在 900 °C ± 25 °C 下灼烧 30 min,并在干燥器(5.2)内冷却至室温,称重,精确至 0.000 1 g。

6.2 称样

根据对样品灰分含量的估计,迅速称取样品 2 g~10 g,精确至 0.000 1 g,将样品均匀分布在坩埚内,不要压紧。

注:马铃薯淀粉、小麦淀粉以及大米淀粉至少称 5 g,而玉米淀粉和木薯淀粉需要称 10 g。