

ICS 67.180.20  
X 11



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22427.8—2008/ISO 5809:1982  
代替 GB/T 12089—1989

GB/T 22427.8—2008/ISO 5809:1982

## 淀粉及其衍生物硫酸化灰分测定

Starches and derived products—Determination of sulphated ash

(ISO 5809:1982, IDT)

中华人民共和国  
国家标准  
淀粉及其衍生物硫酸化灰分测定  
GB/T 22427.8—2008/ISO 5809:1982

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字  
2009年1月第一版 2009年1月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-35201 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 22427.8—2008

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

## 7 操作过程

### 7.1 坩埚的准备

不管是新的或是使用过的坩埚(6.1),应先用沸腾的稀盐酸(5.2)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(6.2)内,在 525 °C ± 25 °C 下灼烧 30 min,并在干燥器(6.4)内冷却至室温,然后称重,精确至 0.000 2 g。坩埚灼烧至恒重。

### 7.2 样品预处理

样品应充分混匀。粉末样品应小心而快速地搅动,液体样品用玻璃棒在容器中混合均匀。如果容器体积不够,应迅速将其转移到容积适当并预先洗净干燥的容器中,应避免任何能引起样品水分含量变化的操作。

如样品直接精确称量有困难(如葡萄糖成团状),则可采用下列方法:

- 先称取 100 g 样品,精确至 0.01 g。倒入预先已带盖子一起称重并精确至 0.01 g 的干燥容器。加入约 100 mL 90 °C 的水,盖上盖子搅拌直至样品完全溶解,冷却至室温并称重,精确至 0.01 g。
- 或不加水溶解,盖上盖子直接插入水浴锅(6.5)中,温度控制在 60 °C ~ 70 °C 之间,使样品熔化,从水浴锅中取出容器,带盖摇荡,使冷凝水与样品混合,然后冷却至室温称重,精确至 0.01 g。

### 7.3 称样

如要稀释,按 7.2 所述方法进行,以获得表 1 所示的样品质量。

其余情况,根据对硫酸化灰分的估计值,按表 1 称样,精确至 0.001 g。将样品均匀地分布在坩埚内。

表 1

| 硫酸化灰分含量(质量分数)/% | 样品质量/g |
|-----------------|--------|
| ≤5              | 10     |
| >5, ≤10         | 5      |
| >10             | 2      |

### 7.4 炭化

将 5 mL 硫酸溶液(5.1)加入样品或所取的稀释液中,用玻璃棒搅拌混合,并用少量水冲洗玻璃棒,将冲洗物收集入坩埚内。坩埚放在电热板或本生灯(6.3)上,小心加热,直至全部炭化。

此操作应在通风橱内进行。

### 7.5 灰化

把坩埚放入灰化炉(6.2)内,将温度控制在 525 °C ± 25 °C,并保持此温度直至碳化物完全消失为止,通常 2 h 即可完成。

坩埚冷却后,滴几滴硫酸溶液(5.1)于残留物中,将其置于灰化炉口蒸发,并再次灰化 30 min。然后将坩埚移入干燥器(6.4)内,冷却至室温。称坩埚和所含残留物质量,精确至 0.000 2 g。

灰化直至恒重,每次放入干燥器的坩埚不得超过四个。

### 7.6 测定次数

应进行平行实验。

## 8 结果计算

若硫酸化灰分含量以样品残留物质量占样品质量的百分比表示,计算公式见式(1)。

$$X = (m_2 - m_1) \times \frac{100}{m_0} \dots\dots\dots (1)$$

## 前 言

本标准等同采用 ISO 5809:1982《淀粉及其衍生物硫酸化灰分测定方法》(英文版),因该版本较老,为适应当前需要,结构略作调整,内容保持一致,仅做了编辑性修改。

本标准代替 GB/T 12089—1989《淀粉及其衍生物硫酸化灰分测定方法》。

本标准和 GB/T 12089—1989 相比主要修改如下:

- 标准名称改为《淀粉及其衍生物硫酸化灰分测定》;
- 完善了标准格式,按国际单位制规范了单位;
- 增加了“10 实验报告”。

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。

本标准主要起草人:顾正彪、洪雁、程力、陈洪兴、刘虹、靳晓蕾。