

ICS 67.180.20
X 11



中华人民共和国国家标准

GB/T 22427.7—2008
代替 GB/T 12098—1989

GB/T 22427.7—2008

淀粉粘度测定

Starch—Determination of viscosity

中华人民共和国
国家标准
淀粉粘度测定
GB/T 22427.7—2008

*

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

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: 155066·1-35200 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 22427.7—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

3.3.5 测定次数

应进行平行实验。

3.4 结果表示

从 3.3.4 所得的曲线中,找出对应温度的粘度值。

4 布拉班德粘度仪法(方法二)

4.1 原理

利用粘度仪测量并绘制淀粉粘度曲线,从而确定不同温度时的淀粉和变性淀粉的粘度。

4.2 仪器

4.2.1 分析天平:感量 0.1 g。

4.2.2 布拉班德粘度仪:Viscograph-E 型、Viscograph-PT100 型。

4.2.3 锥形瓶:500 mL,具有玻璃塞。

4.3 试剂

蒸馏水或者去离子水:电导率 $\leq 4 \mu\text{S}/\text{cm}$ 。

4.4 操作过程

4.4.1 称样

称取一定量的样品(精确至 0.1 g)于 500 mL 锥形瓶(4.2.3)中,加入一定量的水(4.3),使得试样总量为 460 g。

4.4.2 仪器准备

- 启动布拉班德粘度仪(4.2.2),打开冷却水源;
- 粘度仪的测定参数如下:转速 75 r/min,测量范围 700 cmg,粘度单位 BU(或 $\text{mPa}\cdot\text{s}$);
- 测定程序:以 1.5 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的速率从 35 $^{\circ}\text{C}$ 升至 95 $^{\circ}\text{C}$,在 95 $^{\circ}\text{C}$ 保温 30 min,再以 1.5 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的速率降温至 50 $^{\circ}\text{C}$,在 50 $^{\circ}\text{C}$ 保温 30 min。

4.4.3 装样

充分摇动锥形瓶,将其中的悬浮液倒入布拉班德载样筒,再将载样筒放入布拉班德粘度仪中。

4.4.4 测量

按照布拉班德粘度仪操作规程启动实验。

4.5 结果表示

测量结束后,仪器会绘出图谱(参见附录 A),并可从图谱中获得相关评价指标:样品的成糊温度、峰值粘度以及回生值、降落值等特征值。同时在粘度曲线上也可直接读出不同温度时的粘度值。

5 实验报告

实验报告应列出:

- 实验方法;
- 实验得到的结果;
- 进行重复性实验而得到的两种实验结果。

还应列出所有未列出的操作环节以及任何偶然可能影响实验结果的环节。

实验报告应包括完全测试试样必需的所有信息。

前 言

本标准代替 GB/T 12098—1989《淀粉粘度测定方法》。

本标准与 GB/T 12098—1989 相比主要修改如下:

- 标准名称改为《淀粉粘度测定》;
- 增加了检测方法:将布拉班德粘度仪方法作为第二种检测法写入标准;
- 规范了检测方法:对检测中水的电导率做了规定,电导率 $\leq 4 \mu\text{S}/\text{cm}$;
- 完善了标准格式,按国际单位制规范了单位;
- 增加了“5 实验报告”。

本标准的附录 A 为资料性附录。

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、苏州高峰精细化工有限公司、内蒙古奈伦农业科技有限公司、罗盖特(中国)精细化工有限公司、北海宏泉淀粉科技有限公司。

本标准主要起草人:顾正彪、洪雁、程力、庞艳生、周庆锋、张旭桢、廖波、靳晓蕾。