

中华人民共和国国家标准

GB/T 22428.3—2008/ISO 1741:1980
代替 GB/T 12101—1989

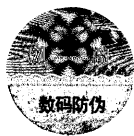
葡萄糖干燥失重测定

Dextrose—Determination of loss in mass on drying

(ISO 1741:1980, Dextrose—Determination of loss in mass on drying—
Vacuum oven method, 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 1741:1980《葡萄糖干燥过程中质量损失的测定 真空干燥法》(英文版),其内容和结构与 ISO 1741:1980 一致,仅做了编辑性修改。

本标准代替 GB/T 12101—1989《葡萄糖干燥失重测定方法》。

本标准和 GB/T 12101—1989 相比主要修改如下:

- 标准名称改为《葡萄糖干燥失重测定》;
- 完善了标准格式,按国际单位制规范了单位;
- 增加了“6 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、张雅媛、靳晓蕾。

葡萄糖干燥失重测定

1 范围

本标准规定了真空干燥法测定葡萄糖在干燥过程中质量损失的方法。
本方法适用于无水葡萄糖和一水葡萄糖。

2 原理

将样品放在温度为 100 °C、压力不超过 13 500 Pa 的真空干燥箱内干燥损失的质量。

3 仪器

3.1 分析天平。

3.2 称量皿:金属(在测试条件下不发生化学反应)或玻璃制品,直径为 50 mm,并带有密封盖。

3.3 电热真空干燥箱:温度能恒定在 100 °C±1 °C 下,并配有校正过的温度计及一个绝对压力表。

干燥箱内应加热均匀,且真空泵关闭后数小时内仍保持一定真空度,干燥箱内的架子应利于热量向托盘传递。

3.4 真空泵:可将干燥箱内压力降低至 13 500 Pa,或更低。

3.5 干燥系统:由装满干硅胶的干燥塔和一组装有浓硫酸的气体洗涤器相连组成,并依次连接到电热真空干燥箱的空气入口处。

3.6 干燥器:内有有效充足的干燥剂和一个厚的多孔板。

4 操作过程

4.1 样品预处理

在样品容器内将样品充分混匀。如果样品容器太小,应将样品全部转移至容积适当的预干燥容器内,以便混匀。

4.2 称量皿的准备

将敞开的称量皿(3.2)和盖置于干燥箱(3.3)中,在 100 °C 下干燥 1 h 后移入干燥器(3.6)内,冷却至室温,称量,精确至 0.000 2 g。

4.3 称样

称取大约 10 g 无水葡萄糖或 5 g 一水葡萄糖于称量皿中,盖好盖,精确至 0.000 2 g。

4.4 测定

将装有样品、盖好盖的称量皿置于干燥箱(3.3)内,移开盖,在 100 °C±1 °C 烘干 4 h,压力不超过 13 500 Pa。在干燥过程中,通过干燥系统(3.5)缓慢地向干燥箱内注入气流。

4 h 后,关闭真空泵(3.4),使空气缓慢通过干燥系统进入干燥箱内,直到干燥箱的压力恢复至常压。取出称量皿前盖好盖,放入干燥器内,冷却至室温,称量,精确至 0.000 2 g。

不要同时在干燥器内放置四个以上的称量皿。

应进行平行实验。

注:如果在实验的过程中或实验后,原料的颜色明显变为黄色,应在相对较低的温度下重复实验,并在报告中说明。

5 结果计算

干燥过程中的质量损失,用质量分数表示,计算公式见式(1)。

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

式中:

X——葡萄糖干燥失重,%;

m_1 ——干燥前称量皿,称量皿盖和样品的总质量(4.3),单位为克(g);

m_2 ——干燥后称量皿,称量皿盖和样品的总质量(4.4),单位为克(g);

m_0 ——干燥后称量皿和盖(4.2)的总质量,单位为克(g)。

计算结果取平行实验的算术平均值。

6 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。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

葡萄糖干燥失重测定

GB/T 22428.3—2008/ISO 1741:1980

*

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 4 千字

2009年1月第一版 2009年1月第一次印刷

*

书号:155066·1-35192 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 22428.3—2008