

UDC 664.2
X 04



中华人民共和国国家标准

GB 12100—89

淀粉水解产品含水量测定方法

Method for determination of water content in starch hydrolysis products

1989-12-29 发布

1990-08-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
淀粉水解产品含水量测定方法

GB 12100—89

*

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

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1991年1月第一版 2006年3月电子版制作

*

书号:155066·1-25272

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

淀粉水解产品含水量测定方法

GB 12100—89

Method for determination of water content in starch hydrolysis products

本标准参照采用国际标准ISO 5381—1983《淀粉水解产品含水量测定方法》。

1 主题内容与适用范围

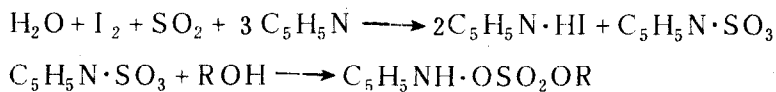
本标准规定了用改良的卡氏法测定淀粉水解产物水含量的方法。
本标准适用于淀粉水解产品。

2 术语

水含量：淀粉水解产品中水的含量。以样品水重量对样品原重量的重量百分比来表示。

3 原理

使碘、二氧化硫、吡啶和2-甲氧乙醇即“稳定”的卡氏试剂与预先已分散到甲醇/甲酰胺混合物中的样品水分进行反应，从而得到卡氏试剂体积耗用数，并转化成水含量。反应式为：



注：R是2-甲氧乙基根。

4 试剂

在测定过程中，只可使用分析纯的试剂和蒸馏水，并且所有溶剂的含水量须低于0.1% (m/m)。

4.1 卡氏试剂：按分析手册中的方法自行配制。

4.2 甲醇/甲酰胺溶剂：由700mL无水甲醇和300mL无水甲酰胺混合而成。

4.3 酒石酸钠： $\text{Na}_2\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 晶体。

用10mL甲醇/甲酰胺溶剂(4.2)对酒石酸钠洗涤，并作一个适当的空白测定。

酒石酸钠要捣碎，使它能全部通过250 μm 的筛子。含水量约在15.66% (m/m)，可通过用150 $^\circ\text{C}$ 真空干燥至恒重来检定。

5 仪器

5.1 吸管：容量为20mL。

5.2 样品输送容器

5.2.1 称量瓶：高形，用于固体。

5.2.2 注射管：容量10mL，用于粘液。见图1。