



中华人民共和国国家标准

GB/T 18932.16—2003

蜂蜜中淀粉酶值的测定方法 分光光度法

Method for the determination of diastase number in honey—
Spectrophotometric method

2003-12-26 发布

2004-06-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
蜂 蜜 中 淀 粉 酶 值 的 测 定 方 法
分 光 光 度 法

GB/T 18932.16—2003

*

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.bzcbs.com>

电话:63787337、63787447

2004年2月第一版 2004年11月电子版制作

*

书号:155066·1-20276

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

GB/T 18932 的本部分等同采用美国公职分析化学师协会(AOAC)官方方法 958.09《蜂蜜的糖化活性》(英文版),仅对个别内容作了编辑性修改。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中华人民共和国秦皇岛出入境检验检疫局提出。

本部分由中华全国供销合作总社归口。

本部分负责起草单位:中华人民共和国秦皇岛出入境检验检疫局。

本部分参加起草单位:国家蜂产品质量监督检验中心。

本部分主要起草人:庞国芳、付宝莲、李子健、马兰宇。

本部分系首次发布的国家标准。

蜂蜜中淀粉酶值的测定方法

分光光度法

1 范围

GB/T 18932 的本部分规定了蜂蜜中淀粉酶值的光度测定方法。

本部分适用于蜂蜜中淀粉酶值的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 18932 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 6379 测试方法的精密度 通过实验室间试验确定标准测试方法的重复性和再现性 (GB/T 6379—1986, neq ISO 5725:1981)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法 (GB/T 6682—1992, neq ISO 3696:1987)

3 原理

将淀粉溶液加入蜂蜜样品溶液中,部分淀粉被蜂蜜中所含的淀粉酶水解后,剩余的淀粉与加入的碘反应而产生蓝紫色,随着反应的进行,其蓝紫色反应逐渐消失。用分光光度计于 660 nm 波长处测定其达到特定吸光度所需要的时间。换算出 1 g 蜂蜜在 1 h 内水解 1% 淀粉的毫升数。

4 试剂与材料

除另有说明外,所有试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

4.1 碘。

4.2 碘化钾。

4.3 乙酸钠($\text{CH}_3\text{COONa} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$)。

4.4 冰乙酸。

4.5 氯化钠。

4.6 可溶性淀粉。

4.7 碘储备液:称取 8.8 g 碘(4.1)于含有 22 g 碘化钾(4.2)的 30 mL~40 mL 水中溶解,用水定容至 1 000 mL。

4.8 碘溶液:称取 20 g 碘化钾,用水溶解,再加入 5.0 mL 碘储备液(4.7),用水定容至 500 mL。每两天制备一次。

4.9 乙酸盐缓冲液:pH 5.3(1.59 mol/L)。称取 87 g 乙酸钠(4.3)于 400 mL 水中,加入 10.5 mL 冰乙酸(4.4),用水定容至 500 mL。必要时,用乙酸钠或冰乙酸调节 pH 至 5.3。

4.10 氯化钠溶液:0.5 mol/L。称取 14.5 g 氯化钠(4.5),用水溶解并定容至 500 mL。

4.11 淀粉溶液:溶解 2.000 g 可溶性淀粉(4.6)于 90 mL 水中,迅速煮沸后再煮沸 3 min 至室温后,移至 100 mL 容量瓶中并定容。