



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18932.2—2002

---

## 蜂蜜中高果糖淀粉糖浆测定方法 薄层色谱法

Method for the determination of high fructose starch syrup in honey—  
Thin-layer chromatographic method

2002-12-30 发布

2003-06-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

GB/T 18932—2002 分为 12 个部分,本部分为第 2 部分。

GB/T 18932 的本部分修改采用美国公职分析化学师协会(AOAC)官方方法 979.22《蜂蜜中高果糖淀粉糖浆——薄层色谱测定法》(英文版)。本部分在技术内容上与该方法一致,但是考虑到我国标准本身的特点及汉语表达习惯,为使 GB/T 18932 的本部分既与国际标准接轨,又适合我国国情,为此,对 AOAC 官方方法 979.22 的个别内容作了编辑性修改。

本部分遵循 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第 1 部分:标准的结构和编写规则》和 GB/T 20001.4—2001《标准编写规则 第 4 部分:化学分析方法》的编写规则。

本部分的附录 A 是规范性附录,附录 B 是资料性附录。

本部分由中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局提出。

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、范春林、曹彦忠、张进杰、李学民、曾纪琰、李子健。

本部分系首次发布的国家标准。

## 蜂蜜中高果糖淀粉糖浆测定方法 薄层色谱法

### 1 范围

GB/T 18932 的本部分规定了蜂蜜中高果糖淀粉糖浆的薄层色谱测定方法。

本部分适用于各种蜂蜜中高果糖淀粉糖浆的测定。

本部分在点样量为 2  $\mu\text{L}$  时,其检出限为 10%;在点样量为 6  $\mu\text{L}$  时,其检出限可达 5%。

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

### 3 原理

试样中的高分子糖,经活性炭-硅藻土柱的富集、浓缩,再用薄层色谱法分离、检测,经与掺有一定含量高果糖淀粉糖浆的纯蜂蜜比较,来判定蜂蜜中高果糖淀粉糖浆的存在。

### 4 试剂和材料

除非另有说明,所用试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682—1992 中规定的一级水。

- 4.1 无水乙醇。
- 4.2 正丁醇。
- 4.3 乙酸。
- 4.4 丙酮。
- 4.5 磷酸:优级纯。
- 4.6 85%磷酸。
- 4.7 活性炭:Darco G-60 或相当者,100 目。
- 4.8 硅藻土: Celite 545 助滤剂或相当者。
- 4.9 二苯胺盐酸盐(C. A. S. :537-67-7)。
- 4.10 苯胺:重蒸馏。
- 4.11 乙醇溶液(7+93):移取 35 mL 无水乙醇至 500 mL 试剂瓶中,加入 465 mL 水混匀。
- 4.12 乙醇溶液(1+3):移取 125 mL 无水乙醇至 500 mL 试剂瓶中,加入 375 mL 水混匀。
- 4.13 乙醇溶液(1+1):移取 250 mL 无水乙醇至 500 mL 试剂瓶中,加入 250 mL 水混匀。
- 4.14 薄层展开剂:正丁醇+乙酸+水(2+1+1)。
- 4.15 显色剂:称取 1.0 g 二苯胺盐酸盐(4.9)至盛有 50.0 mL 丙酮(4.4)的烧杯中,再加入 1 mL 苯胺(4.10),混合搅拌,同时加入 5 mL 85%的磷酸(4.6),完全溶解后,冷冻保存或使用当日配制。
- 4.16 薄层层析板:硅胶 G 板 200 mm $\times$ 200 mm,膜厚 0.25 mm,用前在 110 $^{\circ}\text{C}$ 活化 1 h 后,置于干燥器中放冷至室温,备用。