



# 中华人民共和国国家标准

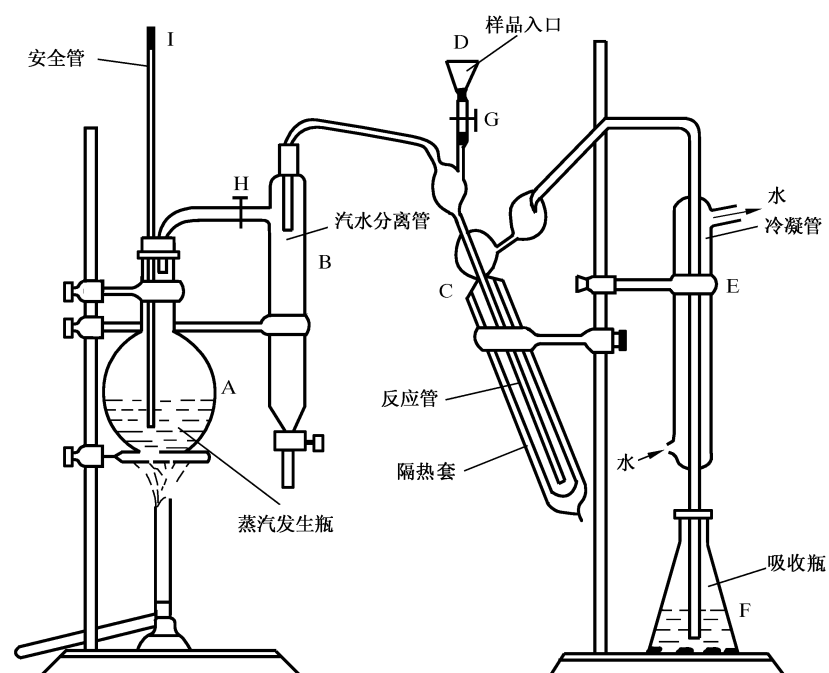
GB 9697—2008  
代替 GB/T 9697—2002

GB 9697—2008

## 附录 A (规范性附录)

### 蛋白质含量试验的半微量法蒸馏装置

蜂王浆中蛋白质试验的半微量法蒸馏装置见图 A.1。



## 蜂 王 浆

Royal jelly

- A——1 000 mL 圆底烧瓶；
- B——安全瓶；
- C——连有氮气球的蒸馏器；
- D——漏斗；
- E——直形冷凝管；
- F——100 mL 锥形瓶；
- G、H——橡皮管夹；
- I——安全管。

图 A.1 半微量法蒸馏装置



版权专有 侵权必究  
\*  
书号:155066·1-33286  
定价: 14.00 元

2008-06-27 发布

2009-01-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
蜂 王 浆  
GB 9697—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 0.75 字数 17 千字  
2008年9月第一版 2008年9月第一次印刷  
\*  
书号: 155066·1-33286 定价 14.00 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

## 5.7 酸度

### 5.7.1 试剂

氢氧化钠溶液( $c=0.1\text{ mol/L}$ ):按 GB/T 601 标准配制并标定。

### 5.7.2 仪器

- a) 酸度计:pH 值精度为 0.1;
- b) 滴定管:10 mL;
- c) 分析天平:感量 $\pm 0.0001\text{ g}$ 和感量 $\pm 0.001\text{ g}$ 。

### 5.7.3 试验步骤

称取蜂王浆试样 1.00 g,置于 100 mL 烧杯中,加入新煮沸并已冷却的蒸馏水 75 mL,用氢氧化钠标准溶液( $c=0.1\text{ mol/L}$ )滴定,至酸度计指示 pH8.3 为终点。

### 5.7.4 计算

滴定消耗的氢氧化钠标准溶液的毫升数与浓度值(mol/L)相乘,再乘以 100,即为试样的酸度。

### 5.7.5 平行试验相对偏差

平行试验相对偏差不得超过 5%。

## 5.8 淀粉

### 5.8.1 试剂

碘溶液( $\rho=13\text{ g/L}$ ):称取碘 1.3 g、碘化钾 3.6 g,置于 200 mL 烧杯中,加蒸馏水 30 mL,再加浓盐酸 1 滴溶解后加蒸馏水至 100 mL,搅匀,置于棕色瓶中,密塞备用。

### 5.8.2 试验步骤

称取蜂王浆试样约 0.2 g,置于 50 mL 烧杯中,加入蒸馏水 10 mL,搅匀,加热至沸,冷却至室温后加入碘液( $\rho=13\text{ g/L}$ )数滴,不得呈蓝色。

## 6 包装、标志、贮存、运输

### 6.1 包装

包装容器应符合安全卫生要求,包装严密、牢固。

### 6.2 标志

产品包装上应标明产品名称、产地、收购单位、检验员姓名、收购日期、净含量/毛重及皮重。  
用作预包装食品时,其标签应符合 GB 7718 要求。  
运输包装应标明产品名称、数量和运输图示标志。

### 6.3 贮存

贮存温度应在 $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下。  
不同产地、不同时间生产的蜂王浆要分别存放(装瓶、装箱)。  
不得与有异味、有毒、有腐蚀性和可能产生污染的物品同库存放。

### 6.4 运输

应低温运输,不得与有异味、有毒、有腐蚀性和可能产生污染的物品同装混运。

恒温水浴锅中,在 68℃~70℃下水解 10 min,流水冷却至室温,加甲基红指示液 2 滴,摇匀,用氢氧化钠溶液( $\rho=200\text{ g/L}$ )中和至溶液呈黄色,加蒸馏水稀释至刻度,摇匀,作为试样溶液备用。

#### 5.5.3.2 试样溶液滴定

精密吸取碱性酒石酸铜甲液和乙液各 5 mL,置于 150 mL 锥形瓶中,加蒸馏水 10 mL,控制在 2 min 加热至沸,以先快后慢的速度,从滴定管中滴加试样溶液,并保持溶液沸腾状态,待溶液颜色变浅时,以每 2 s 一滴的速度滴定,直至蓝色刚好褪去为终点,记录试样溶液消耗体积。

#### 5.5.4 计算

蜂王浆中总糖含量按式(4)计算:

$$X_4 = \frac{T}{m_5 \times \frac{V_2}{100} \times \frac{1}{2} \times 1000} \times 100 \quad \dots\dots\dots(4)$$

式中:

$X_4$ ——蜂王浆中总糖(以葡萄糖计)含量,以质量分数表示,%;

$T$ ——碱性酒石酸铜溶液滴定度,10 mL 碱性酒石酸铜溶液(甲液、乙液各 5 mL)相当于葡萄糖的质量,单位为毫克(mg);

$m_5$ ——试样质量,单位为克(g);

$V_2$ ——滴定时试样溶液所消耗的体积,单位为毫升(mL)。

#### 5.5.5 平行试验相对偏差

平行试验相对偏差不得超过 3.0%。

### 5.6 灰分

#### 5.6.1 试剂

浓硫酸( $\omega=95\%\sim98\%$ )。

#### 5.6.2 仪器

- 分析天平:感量 $\pm 0.0001\text{ g}$ ;
- 石英或瓷坩埚:30 mL;
- 干燥器:内置硅胶干燥剂;
- 高温炉。

#### 5.6.3 试验步骤

5.6.3.1 按 GB/T 5009.4—2003 中 4.1 执行。

5.6.3.2 精密称量蜂王浆试样约 1.5 g,置于已灼烧至恒量的坩埚中,先用小火加热使样品充分炭化至无烟。冷却至室温,加入浓硫酸 0.5 mL~1 mL,使样品湿润。低温加热除尽硫酸蒸汽。置高温炉中,在 700℃~800℃下灼烧至无炭粒,即灰化完全。温度降至 200℃以下后取出,放入干燥器中冷却至室温,称量。重复灼烧至前后两次称量相差不超过 0.3 g 为恒量。

#### 5.6.4 计算

蜂王浆中灰分含量按式(5)计算:

$$X_5 = \frac{m_6 - m_7}{m_8 - m_7} \times 100 \quad \dots\dots\dots(5)$$

式中:

$X_5$ ——蜂王浆中灰分含量,以质量分数表示,%;

$m_6$ ——坩埚和灰分的质量,单位为克(g);

$m_7$ ——坩埚的质量,单位为克(g);

$m_8$ ——坩埚和试样的质量,单位为克(g)。

#### 5.6.5 平行试验相对偏差

平行试验相对偏差不得超过 2.0%。

## 前 言

本标准的第 4 章是强制性的,其余是推荐性的。

本标准代替 GB/T 9697—2002《蜂王浆》。

本标准与 GB/T 9697—2002 相比主要变化如下:

——由推荐性标准改为条文强制性标准;

——增加了术语和定义;

——修改了蜂王浆的定义;

——调整了蛋白质含量的界限值。

本标准的附录 A 是规范性附录。

本标准由中华全国供销合作总社提出并归口。

本标准起草单位:南京老山药业股份有限公司、中华全国供销合作总社蜜蜂产品标准化技术委员会秘书处、中国蜂产品协会蜂王浆专业委员会。

本标准主要起草人:李子健、管春华、李晓栋、陈明虎、杨寒冰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 9697—2002。