

前 言

GB/T 18932 的本部分修改采用欧洲蜂蜜委员会协调法《电导率的测定》，在技术内容上与该方法等同。对其个别内容和文本结构作了编辑性修改。

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。

本部分主要起草人：庞国芳、范春林、曹彦忠、贾光群、张进杰、李学民、刘永明。

本部分系首次发布的国家标准。

蜂蜜电导率测定方法

1 范围

GB/T 18932 的本部分规定了蜂蜜电导率的测定方法。

本部分适用于蜂蜜电导率的测定。

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)

SN/T 0852 出口蜂蜜检验方法

3 原理

相当于 20 g 无水蜂蜜用水定容至 100 mL,在 20℃用电导仪测定其电导率,结果用 ms/cm 表示。

4 试剂和材料

采用 GB/T 6682 规定的一级水。

5 仪器

5.1 电导仪:配有 1 cm 电导池。

5.2 分析天平:感量 0.01 g。

5.3 烧杯:100 mL。

5.4 容量瓶:100 mL。

6 试样的制备与保存

6.1 试样的制备

对无结晶的实验室样品,将其搅拌均匀。对有结晶的样品,在密闭情况下,置于不超过 60℃的水浴中温热,振荡,待样品全部融化后搅匀,迅速冷却至室温。分出 0.5 kg 作为试样。制备好的试样置于样品瓶中,密封,并标明标记。

6.2 试样保存

将试样于常温下保存。

7 测定步骤

7.1 20 g 无水蜂蜜试样质量的计算

对待测试样按照 SN/T 0852 测定其水分含量,并按式(1)计算相当于 20 g 无水蜂蜜的试样质量:

$$m = 20 / (1 - c) \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：
m——相当于 20 g 无水蜂蜜的蜂蜜试样质量，单位为克(g)。
c——蜂蜜试样水分含量，%。

7.2 样液制备

称取相当于 20 g 无水蜂蜜的试样(7.1)，精确至 0.01 g。置于 100 mL 烧杯中，加入 40 mL 水，用玻璃棒搅拌使之完全溶解，转移至 100 mL 容量瓶中，再用 30 mL 水分数次洗涤烧杯后，转移至容量瓶中，最后用水定容至刻度，混匀，待测定。

7.3 测定

样液倒入 100 mL 烧杯中，将电导池插入样液中，轻轻摇动，赶出电导池中的气泡，待测定值稳定后，记下该样液的电导率，其结果用 ms/cm 表示。

7.4 平行试验

以上步骤，对同一试样进行平行试验测定。

8 精密度

本部分的精密度数据是按照 GB/T 6379 的规定确定的。获得重复性和再现性的值是以 95% 的可信度来计算。

8.1 重复性

在重复性条件下，获得的两次独立测试结果的绝对差值不超过重复性限 (*r*)，本部分的重复性限按方程式(2)计算：

蜂蜜中电导率值在 0.155 ms/cm~0.63 ms/cm 范围：

$$r = 0.000\ 3\ m + 0.001\ 6 \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：
m——两次测定值的平均值，单位为毫西门子每厘米(ms/cm)。
如果差值超过重复性限，应舍弃试验结果并重新完成两次单个试验的测定。

8.2 再现性

在再现性条件下，获得的两次独立测试结果的绝对差值不超过再现性限 (*R*)，本部分再现性限按方程式(3)计算：

蜂蜜中电导率值在 0.155 ms/cm~0.63 ms/cm 范围：

$$R = -0.001\ 0\ m + 0.002\ 9 \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中：
m——两次测定值的平均值，单位为毫西门子每厘米(ms/cm)。

