



中华人民共和国国家标准

GB/T 18932.7—2002

蜂蜜中苯酚残留量的测定方法 液相色谱法

Method for the determination of phenol residues in honey—
Liquid 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 7 部分。

GB/T 18932 的本部分遵循 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、附录 B 为资料性附录。

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、李学民、曹彦忠、范春林、张进杰、林忠。

本部分系首次发布的国家标准。

蜂蜜中苯酚残留量的测定方法 液相色谱法

1 范围

GB/T 18932 的本部分规定了蜂蜜中苯酚残留量液相色谱测定方法。

本部分适用于蜂蜜中苯酚残留量的测定。

本部分苯酚的方法检出限为 0.025 mg/kg。

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—1986 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 (neq ISO 5725:1981)

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

试样中所含的苯酚使用磷酸蒸出,用苯和氢氧化钠溶液萃取后,经 C_{18} 固相萃取柱净化。用配有紫外检测器高效液相色谱仪测定,外标法定量。

4 试剂和材料

除另有说明外,所用试剂均为优级纯,水为 GB/T 6682—1992 规定的一级水。

- 4.1 甲醇:一级色谱纯。
- 4.2 苯:一级色谱纯并经过提纯。取 200 mL 苯以 2×150 mL 0.1 mol/L 氢氧化钠溶液提取两次。
- 4.3 乙腈:一级色谱纯。
- 4.4 磷酸。
- 4.5 氯化钠。
- 4.6 氢氧化钠。
- 4.7 碳酸氢钠。
- 4.8 磷酸溶液(1+9):取 10 mL 磷酸(4.4)加水稀释至 100 mL。
- 4.9 氢氧化钠溶液:0.1 mol/L。称取 2.0 g 氢氧化钠(4.6)加水溶解,稀释至 500 mL。
- 4.10 碳酸氢钠溶液:10 g/L。称取 1.0 g 碳酸氢钠(4.7)加水溶解,稀释至 100 mL。
- 4.11 碳酸氢钠溶液:50 g/L。称取 5.0 g 碳酸氢钠加水溶解,稀释至 100 mL。
- 4.12 甲醇+水(1+1)。
- 4.13 苯酚标准物质:纯度 $\geq 99\%$ 。
- 4.14 苯酚标准储备溶液:准确称取适量的苯酚标准物质(4.13),用甲醇(4.1)配制成浓度为