



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19426—2003

---

## 蜂蜜、果汁和果酒中 304 种农药 多残留测定方法 气相色谱-质谱和液相色谱-串联质谱法

Method for the Determination of 304 Pesticides  
Residues in Honey, Fruit Juice and Wine—  
GC-MS and LC-MS-MS

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、果 汁 和 果 酒 中 304 种 农 药  
多 残 留 测 定 方 法  
气 相 色 谱-质 谱 和 液 相 色 谱-串 联 质 谱 法  
GB/T 19426—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. bzcb. com](http://www.bzcb.com)

电 话：63787337、63787447

2004 年 2 月 第 一 版 2004 年 12 月 电 子 版 制 作

\*

书 号：155066 · 1-20271

版 权 专 有 侵 权 必 究  
举 报 电 话：(010)68533533

## 前 言

本标准修改采用加拿大标准 PMR-002-V1.1《蜂蜜、果汁和果酒中农药残留测定(固相萃取净化和 GC-MSD HPLC 荧光检测)》，修改的主要内容是：

- 农药品种有所调整；
- 依据不同化合物碎片离子的情况，对定量和定性离子进行了重新选定；
- 氨基甲酸酯类农药的检测，用液相色谱-串联质谱法代替了液相色谱荧光检测法。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G 和附录 H 均为资料性附录。

本标准由中华人民共和国秦皇岛出入境检验检疫局提出。

本标准由中华全国供销合作总社归口。

本标准起草单位：中华人民共和国秦皇岛出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：庞国芳、范春林、刘永明、曹彦忠、张进杰、付宝莲、贾光群、李学民、吴艳萍。

本标准系首次发布的国家标准。

# 蜂蜜、果汁和果酒中 304 种农药 多残留测定方法 气相色谱-质谱和液相色谱-串联质谱法

## 1 范围

本标准规定了蜂蜜、果汁和果酒中 304 种农药(参见附录 A)残留量气相色谱-质谱和液相色谱-串联质谱测定方法。

本标准适用于蜂蜜、果汁和果酒中 304 种农药残留量的测定。

本标准的方法检出限:氨基甲酸酯类农药为 0.001 mg/kg~0.020 mg/kg;其他农药为 0.004 mg/kg~0.300 mg/kg(参见附录 A)。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

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

试样用二氯甲烷提取,经串联 Envi-Carb<sup>1)</sup>和氨基 Sep-Pak<sup>2)</sup>柱净化,用乙腈+甲苯(3+1)洗脱农药,氨基甲酸酯类农药用液相色谱-串联质谱仪检测,其他农药用气相色谱-质谱仪检测。

## 4 试剂和材料

除另有说明外,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

- 4.1 乙腈:色谱纯。
- 4.2 丙酮:色谱纯。
- 4.3 二氯甲烷:色谱纯。
- 4.4 无水硫酸钠:分析纯。用前在 650℃灼烧 4 h,贮于干燥器中,冷却后备用。
- 4.5 甲苯:优级纯。
- 4.6 正己烷:色谱纯。
- 4.7 甲醇:色谱纯。
- 4.8 Envi-Carb 活性炭柱 0.5 g, 6 mL 或相当者。
- 4.9 氨基 Sep-Pak 固相萃取柱或相当者。

1) Envi-Carb 柱是 SUPELCO 公司产品的商品名称,给出这一信息是为了方便本标准的使用者,并不是表示对该产品的认可。如果其他等效产品具有相同的效果,则可使用这些等效产品。

2) 氨基 Sep-Pak 柱是 Waters 公司产品的商品名称,给出这一信息是为了方便本标准的使用者,并不是表示对该产品的认可。如果其他等效产品具有相同的效果,则可使用这些等效产品。