



中华人民共和国国家标准

GB/T 18932.25—2005

蜂蜜中青霉素 G、青霉素 V、 乙氧萘青霉素、苯唑青霉素、邻氯青霉素、 双氯青霉素残留量的测定方法 液相色谱-串联质谱法

Method for the determination of penicillin G, penicillin V,
nafcillin, oxacillin, cloxacillin, dicloxacillin residues in honey—
LC-MS-MS method

2005-02-04 发布

2005-08-01 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

前 言

GB/T 18932 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、李学民、张进杰、曹彦忠、范春林、刘永明、赵为、郭彤彤、石玉秋。

本部分系首次发布的国家标准。

蜂蜜中青霉素 G、青霉素 V、 乙氧萘青霉素、苯唑青霉素、邻氯青霉素、 双氯青霉素残留量的测定方法 液相色谱-串联质谱法

1 范围

GB/T 18932 的本部分规定了蜂蜜中青霉素 G、青霉素 V、乙氧萘青霉素、苯唑青霉素、邻氯青霉素、双氯青霉素残留量的液相色谱-串联质谱测定方法。

本部分适用于蜂蜜中青霉素 G、青霉素 V、乙氧萘青霉素、苯唑青霉素、邻氯青霉素、双氯青霉素残留量的测定。

本部分的方法检出限：青霉素 G、青霉素 V、苯唑青霉素为 1.0 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ；邻氯青霉素、双氯青霉素为 2.0 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ；乙氧萘青霉素为 0.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

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 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现性和再现性（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

试样中青霉素残留，用去离子水溶解后，溶液用 Oasis HLB 或相当的固相萃取柱净化，液相色谱-串联质谱仪测定，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 规定的一级水。

4.1 甲醇：色谱纯。

4.2 乙腈：色谱纯。

4.3 乙酸：优级纯。

4.4 乙腈+水(1+3)：量取 25 mL 乙腈(4.2)与 75 mL 水混合。

4.5 Oasis HLB 固相萃取柱或相当者：500 mg, 6 mL。使用前分别用 5 mL 甲醇(4.1)和 10 mL 水预处理，保持柱体湿润。

4.6 青霉素 G、青霉素 V、乙氧萘青霉素、苯唑青霉素、邻氯青霉素、双氯青霉素标准物质：纯度 $\geq 99\%$ 。

4.7 青霉素 G、青霉素 V、乙氧萘青霉素、苯唑青霉素、邻氯青霉素、双氯青霉素标准储备溶液：准确称取适量的每种标准物质(4.6)，分别用乙腈(4.4)配制成浓度为 1.0 mg/mL 的标准储备溶液。储备液贮存在 -18°C 冰柜中。

4.8 青霉素 G、青霉素 V、乙氧萘青霉素、苯唑青霉素、邻氯青霉素、双氯青霉素标准工作溶液：根据需