

中华人民共和国国家标准

农业部 781 号公告 —11— 2006

牛奶中青霉素类药物残留的检测方法 ——高效液相色谱法

High Performance Liquid Chromatographic Method
for Determination of Penicillins Residues in Milk

2006-12-16 发布

2006-12-16 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国农业部提出并归口。

本标准起草单位：华中农业大学。

本标准主要起草人：袁宗辉、肖爱国、陶燕飞、王玉莲、陈冬梅、黄玲利。

牛奶中青霉素类药物残留的检测方法

——高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了牛奶中青霉素类抗生素残留量检测的制样和高效液相色谱的测定方法。

本标准适用于牛奶中氨苄西林、阿莫西林、青霉素 G、青霉素 V、乙氧萘青霉素、苯唑西林、双氯青霉素单个或多个残留的检测。

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 1.1—2000 标准化工作导则 第 1 部分:标准的结构和编写规则(ISO/IEC Directives, Part 3, 1997, Rules for the structure and drafting of International Standards, NEQ)

GB/T 6682 分析实验室用水规则和试验方法

3 制样

3.1 样品的制备

取适量新鲜或冷冻空白供试牛奶样品。

3.2 样品的保存

-20℃贮存备用。

4 测定方法

4.1 方法提要或原理

牛奶样品用四丁基溴化铵溶液提取,经过 C₁₈固相萃取柱净化,用合适的溶剂选择洗脱,经过衍生化,供高效液相色谱定量(紫外检测器)测定。外标法定量。

4.2 试剂和材料

以下所用的试剂,除特别注明外均为分析纯试剂,水为符合 GB/T 6682 规定的二级水。

4.2.1 青霉素 V 钾,含量不少于 98%

4.2.2 青霉素 G 钠,含量不少于 98%

4.2.3 乙氧萘青霉素钠盐,含量不少于 98%

4.2.4 苯唑西林钠,含量不少于 93.6%

4.2.5 双氯西林钠,含量不少于 98%

4.2.6 氨苄西林钠,含量不少于 97%

4.2.7 阿莫西林,含量不少于 98%

4.2.8 甲醇:色谱纯

4.2.9 乙腈:色谱纯

4.2.10 二水磷酸二氢钠(NaH₂PO₄·2H₂O)