



中华人民共和国国家标准

GB/T 21321—2007

动物源食品中阿维菌素类药物 残留量的测定 免疫亲和-液相色谱法

Determination of avermectins residues in foodstuffs of animal origin—
Immunoaffinity-high performance liquid chromatograph

2007-10-29 发布

2008-04-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
动物源食品中阿维菌素类药物
残留量的测定
免疫亲和-液相色谱法
GB/T 21321—2007

*

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.spc.net.cn>

<http://www.gb168.cn>

电话:(010)51299090、68522006

2008年3月第一版

*

书号:155066·1-30852

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68522006

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国家质量监督检验检疫总局提出并归口。

本标准起草单位：中国农业大学、中国检验检疫科学研究院。

本标准主要起草人：沈建忠、张素霞、李建成、曹兴元、王战辉、李晓薇、丁双阳、吴聪明、彭涛、国伟。

动物源食品中阿维菌素类药物 残留量的测定 免疫亲和-液相色谱法

1 范围

本标准规定了动物源食品中阿维菌素类药物残留量检测的免疫亲和-液相色谱法。

本标准适用于牛肝脏和牛肌肉组织样品中阿维菌素、伊维菌素、多拉菌素和埃普利诺菌素残留量的测定。

本标准的方法检测限：阿维菌素、伊维菌素、多拉菌素和埃普利诺菌素均为 $1 \mu\text{g}/\text{kg}$ 。

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 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

用甲醇提取试样中四种阿维菌素类药物，经免疫亲和色谱柱净化，用甲醇洗脱。洗脱液经氮气吹干，衍生化后，用高效液相色谱-荧光检测法测定，外标法定量。

4 试剂和材料

除另有说明外，所用试剂均为分析纯，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 磷酸二氢钾。
- 4.4 氯化钾。
- 4.5 磷酸氢二钠 ($\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$)。
- 4.6 氯化钠。
- 4.7 乙酸酐。
- 4.8 1-N-甲基咪唑：含量 $\geq 99\%$ 。
- 4.9 埃普利诺菌素标准品：纯度 $\geq 98\%$ 。
- 4.10 阿维菌素标准品：纯度 $\geq 98\%$ 。
- 4.11 多拉菌素标准品：纯度 $\geq 94.3\%$ 。
- 4.12 伊维菌素标准品：纯度 $\geq 98\%$ 。
- 4.13 免疫亲和色谱柱（IAC 柱）：长 4 cm，内径 1 cm，IAC 凝胶体积为 1 mL。
- 4.14 组织稀释液：0.01 mol/L 磷酸盐缓冲液（pH 7.4）。称取磷酸二氢钾（4.3）0.2 g、氯化钾（4.4）0.2 g、磷酸氢二钠（4.5）2.9 g、氯化钠（4.6）8.8 g，用水溶解并稀释至 1 L。
- 4.15 洗涤液：A 液、B 液和 C 液。A 液为 0.01 mol/L 磷酸盐缓冲液（4.14）+ 甲醇（80+20，体积比）；B 液为 20% 甲醇溶液；C 液为 50% 甲醇溶液。