



中华人民共和国国家标准

GB/T 21319—2007

动物源食品中阿维菌素类药物 残留的测定 酶联免疫吸附法

Determination of avermectins residues in foodstuffs of animal origin—
Enzyme linked immunosorbent assay

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

前 言

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、史为民、万宇平、何方洋、吴聪明、张素霞、冯才伟、彭涛、国伟。

动物源食品中阿维菌素类药物 残留的测定 酶联免疫吸附法

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的酶联免疫吸附测定法。

本标准适用于牛肉和牛肝中阿维菌素、伊维菌素和埃普利诺菌素残留量的测定。

本标准的方法检测限：阿维菌素类药物在牛肝组织和牛肉组织中的检测限均为 2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

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

采用间接竞争 ELISA 方法，在微孔条上包被偶联抗原，试样中残留的阿维菌素类药物与酶标板上的偶联抗原竞争阿维菌素抗体，加入酶标记的抗体后，显色剂显色，终止液终止反应。用酶标仪在 450 nm 处测定吸光度，吸光值与阿维菌素类药物残留量成负相关，与标准曲线比较即可得出阿维菌素类药物残留含量。

4 试剂和材料

4.1 阿维菌素类药物试剂盒

4.1.1 96 孔板（12 条 \times 8 孔）包被有阿维菌素偶联抗原。

4.1.2 阿维菌素标准溶液（至少有 5 个倍比稀释浓度水平，外加 1 个空白）。

4.1.3 阿维菌素抗体溶液。

4.1.4 过氧化物酶标记物。

4.1.5 底物显色溶液 A 液：过氧化尿素。

4.1.6 底物显色溶液 B 液：四甲基联苯胺。

4.1.7 反应终止液：1 mol/L 硫酸。

4.1.8 缓冲液（2 倍浓缩液）。

4.1.9 洗涤液（20 倍浓缩液）。

4.2 乙腈、正己烷、无水硫酸钠（分析纯）。

4.3 碱性氧化铝柱 Sep-Pak Vac 12 cc（2 g）。

4.4 水：GB/T 6682 规定的一级水。

4.5 缓冲液工作液：用水将 2 倍的浓缩缓冲液按 1：1 体积比进行稀释（1 份 2 倍浓缩缓冲液+1 份水），用于溶解干燥的残留物，缓冲液工作液在 4℃ 可保存一个月。

4.6 洗涤液工作液：用水将 20 倍的浓缩洗涤液按 1：19 体积比进行稀释（1 份 20 倍浓缩洗涤液+19 份水），用于酶标板的洗涤，洗涤工作液在 4℃ 可保存一个月。