



中华人民共和国国家标准

GB/T 20748—2006

牛肝和牛肉中阿维菌素类药物 残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

Method for the determination of avermectins residues
in bovine liver and muscles—
LC-MS-MS method

2006-12-31 发布

2007-03-01 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

本标准的附录 A 和附录 B 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。

本标准由中华人民共和国质量监督检验检疫总局归口。

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、中华人民共和国广东出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：庞国芳、林峰、林海丹、吴映璇、谢守新。

本标准系首次发布的国家标准。

牛肝和牛肉中阿维菌素类药物 残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

1 范围

本标准规定了牛肝和牛肉中伊维菌素(ivermectin)、阿维菌素(abamectin)、多拉菌素(doramectin)和爱普瑞菌素(eprinomectin)残留量的液相色谱-串联质谱测定方法。

本标准适用于牛肝和牛肉中伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素和爱普瑞菌素残留量的测定。

本标准的方法检出限:伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素和爱普瑞菌素均为 4 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

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 6379.1 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第1部分:总则与定义(GB/T 6379.1—2004,ISO 5725-1:1994,IDT)

GB/T 6379.2 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第2部分:确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法(GB/T 6379.2—2004,ISO 5725-2:1994,IDT)

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

牛肝和牛肉中残留的阿维菌素类药物用乙腈提取后,用中性氧化铝柱净化,液相色谱-串联质谱检测。

4 试剂和材料

除另有规定外,所有试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

4.1 乙腈:色谱纯。

4.2 冰乙酸。

4.3 中性氧化铝:Brockmann 活度 1 级或相当者。

4.4 无水硫酸钠:经 650 $^{\circ}\text{C}$ 灼烧 4 h,置于干燥器中备用。

4.5 中性氧化铝净化柱:取一空的固相萃取柱管,下部填入少量脱脂棉,装入 2 g 中性氧化铝(4.3),上部再填充 4 g 无水硫酸钠,使用前装填。

4.6 三乙胺。

4.7 伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素、爱普瑞菌素标准物质:纯度 $\geq 99\%$ 。

4.8 标准储备溶液:100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。准确称取适量的伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素和爱普瑞菌素标准物质,用乙腈分别配制成 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的标准储备溶液, -18°C 贮存,爱普瑞菌素标准储备溶液可使用 3 个月,伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素储备溶液可使用 1 年。

4.9 混合标准储备溶液:0.5 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。准确吸取 0.5 mL 伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素和爱普瑞菌素标准储备溶液至 100 mL 容量瓶中,以乙腈稀释并定容。 -18°C 贮存,可使用 3 个月。