



中华人民共和国国家标准

GB/T 22968—2008

牛奶和奶粉中伊维菌素、阿维菌素、 多拉菌素和乙酰氨基阿维菌素残留量的 测定 液相色谱-串联质谱法

Determination of ivermectin, abamectin, doramectin and eprinomectin
residues in milk and milk powder—LC-MS-MS method

2008-12-31 发布

2009-05-01 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、附录 B 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：林峰、吴映璇、姚仰勋、欧阳少伦、林海丹、庞国芳。

牛奶和奶粉中伊维菌素、阿维菌素、 多拉菌素和乙酰氨基阿维菌素残留量的 测定 液相色谱-串联质谱法

1 范围

本标准规定了牛奶和奶粉中伊维菌素(ivermectin)、阿维菌素(abamectin)、多拉菌素(doramectin)和乙酰氨基阿维菌素(eprinomectin)残留量的液相色谱-串联质谱测定方法。

本标准适用于牛奶和奶粉中伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素和乙酰氨基阿维菌素残留量的测定。

本标准的方法检出限:牛奶中伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素和乙酰氨基阿维菌素均为 5 $\mu\text{g}/\text{kg}$,奶粉中伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素和乙酰氨基阿维菌素均为 40 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

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—2008,ISO 3696:1987,MOD)

3 原理

牛奶中残留的伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素和乙酰氨基阿维菌素残留用乙腈-二氯甲烷提取后,正己烷脱脂,液相色谱-串联质谱检测,外标峰面积法定量。

奶粉中残留的伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素和乙酰氨基阿维菌素用乙腈提取后,正己烷脱脂,样品溶液供液相色谱-串联质谱仪检测,外标峰面积法定量。

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 二氯甲烷。

4.3 甲醇。

4.4 正己烷,使用前以乙腈饱和。

4.5 氯化钠。

4.6 乙腈-二氯甲烷溶液(4+1):分别量取 80 mL 乙腈(4.1)、20 mL 二氯甲烷(4.2),混合均匀。

4.7 饱和氯化钠水溶液。

4.8 标准物质:伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素、乙酰氨基阿维菌素,纯度 $\geq 99\%$ 。

4.9 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 标准储备液:准确称取适量的伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素和乙酰氨基阿维菌素标准品(精确至 0.1 mg),用乙腈分别配制成 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的标准贮备液,在 $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ 储存。