



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 43714—2024

## 饲料中泰拉霉素的测定 液相色谱-串联质谱法

Determination of tulathromycin in feeds—  
Liquid chromatography-tandem mass spectrometry

2024-03-15 发布

2024-10-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国饲料工业标准化技术委员会(SAC/TC 76)提出并归口。

本文件起草单位：浙江正明检测有限公司、宁波市农产品质量检测中心。

本文件主要起草人：吴银良、付岩、徐峰、朱勇、马艳、应永飞、王全胜、吴市学、黄玲、史西志。

# 饲料中泰拉霉素的测定

## 液相色谱-串联质谱法

### 1 范围

本文件描述了饲料中泰拉霉素的液相色谱-串联质谱测定方法。

本文件适用于配合饲料、浓缩饲料、精料补充料和添加剂预混合饲料中泰拉霉素的测定。

本文件的检出限为 10.0  $\mu\text{g}/\text{kg}$ , 定量限为 20.0  $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 20195 动物饲料 试样的制备

### 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

### 4 原理

试样中的泰拉霉素(泰拉霉素 A 和泰拉霉素 B)用甲酸甲醇溶液提取,经固相萃取柱净化后,用液相色谱-串联质谱仪测定,泰拉霉素 A 和泰拉霉素 B 响应一致。以泰拉霉素 A 为标准品,基质匹配标准溶液校准,外标法定量。

### 5 试剂或材料

除非另有规定,仅使用分析纯试剂。

5.1 水:GB/T 6682,一级。

5.2 甲酸:色谱纯。

5.3 甲醇:色谱纯。

5.4 乙腈:色谱纯。

5.5 甲酸甲醇溶液(0.25%,体积分数):移取 2.5 mL 甲酸(5.2),用甲醇(5.3)稀释至 1 000 mL,混匀。

5.6 甲酸溶液(0.1%,体积分数):移取 1 mL 甲酸(5.2),用水稀释至 1 000 mL,混匀。

5.7 甲醇-甲酸溶液:移取 90 mL 0.1%甲酸溶液(5.6)和 10 mL 甲醇(5.3),混匀。

5.8 标准储备溶液(1 mg/mL):称取泰拉霉素 A(CAS:217500-96-4,纯度不低于 97.0%)10 mg(精确至 0.01 mg)于 10 mL 容量瓶中,用甲醇(5.3)溶解并定容,混匀。-18  $^{\circ}\text{C}$  以下保存,有效期 6 个月。

5.9 标准中间溶液(10  $\mu\text{g}/\text{mL}$ ):准确移取 1 mL 标准储备溶液(5.8)于 100 mL 容量瓶中,用甲醇(5.3)