



中华人民共和国国家标准

GB/T 19542—2007
代替 GB/T 19542—2004

饲料中磺胺类药物的测定 高效液相色谱法

Determination of sulfonamides in feeds—High-performance liquid chromatography

2007-06-21 发布

2007-09-01 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

本标准是 GB/T 19542—2004《饲料中磺胺二甲基嘧啶和磺胺间甲氧嘧啶的测定 高效液相色谱法》的修订版。

本标准与 GB/T 19542—2004 主要差异如下：

- 补充了磺胺嘧啶、磺胺喹恶啉、磺胺甲恶唑三种磺胺药物的测定；
- 增加了净化步骤。

本标准自实施之日起代替 GB/T 19542—2004。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：国家饲料质量监督检验中心（北京）。

本标准主要起草人：李兰、杨曙明、索德成、田河山、范理、赵根龙。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 19542—2004。

饲料中磺胺类药物的测定

高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了用高效液相色谱仪测定饲料中磺胺类药物：磺胺嘧啶、磺胺二甲基嘧啶、磺胺间甲氧嘧啶、磺胺甲恶唑、磺胺喹恶啉含量的方法。

本标准适用于配合饲料、浓缩饲料、添加剂预混合饲料中磺胺类药物的测定。

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 14699.1 饲料 采样

3 原理

试样中磺胺类药物经乙腈振荡提取后，用碱性氧化铝小柱净化，注入高效液相色谱仪反相色谱系统中进行分离，用紫外检测器或二极管矩阵检测器检测，外标法计算磺胺类药物的含量。

注：该方法最低定量限分别为：磺胺嘧啶、磺胺间甲氧嘧啶 5 mg/kg；磺胺二甲基嘧啶、磺胺甲恶唑、磺胺喹恶啉 2 mg/kg。

4 试剂和溶液

除非另有规定，在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和符合 GB/T 6682 规定的三级用水。

4.1 冰乙酸：优级纯。

4.2 乙腈：色谱纯。

4.3 乙腈：分析纯。

4.4 甲醇：色谱纯。

4.5 流动相：在 1 000 mL 容量瓶中加入 750 mL 去离子水，移取冰乙酸（4.1）3 mL 加入水中，与 250 mL 乙腈（4.2）混合、摇匀，过 0.45 μm 滤膜，脱气，备用。

4.6 磺胺嘧啶标准品：纯度应大于 97%。

4.7 磺胺二甲基嘧啶标准品：纯度应大于 97%。

4.8 磺胺间甲氧嘧啶标准品：纯度应大于 97%。

4.9 磺胺甲恶唑标准品：纯度应大于 97%。

4.10 磺胺喹恶啉标准品：纯度应大于 97%。

4.11 磺胺嘧啶标准溶液

4.11.1 磺胺嘧啶标准贮备液：准确称取已知纯度的磺胺嘧啶标准品 100 mg，精确至 0.000 1 g，置于 100 mL 棕色容量瓶中，加乙腈（4.2）超声使之完全溶解，并定容至刻度，摇匀，该溶液中磺胺嘧啶浓度为 1 mg/mL，于 -16℃ 保存可使用 6 个月。

4.11.2 磺胺嘧啶标准中间液：准确移取磺胺嘧啶标准贮备液（4.11.1）5 mL 于 50 mL 棕色容量瓶中，用乙腈（4.2）定容至刻度，该溶液中磺胺嘧啶浓度为 100 μg/mL，于 4℃ 保存可使用 1 个月。