



中华人民共和国国家标准

GB/T 39670—2020

宠物饲料中硝基呋喃类代谢物残留量的 测定 液相色谱-串联质谱法

Determination of nitrofurans metabolites in pet feeds—
Liquid chromatography-tandem mass spectrometry

2020-12-14 发布

2021-07-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会(SAC/TC 76)提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国南京海关、中华人民共和国淮安海关、江苏海企长城股份有限公司、淮阴师范学院。

本标准主要起草人：蒋原、何健、魏云计、宦海霞、朱臻怡、冯民、王远见、柯家法、张扬、张科、张敬友。

宠物饲料中硝基咪唑类代谢物残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

1 范围

本标准规定了宠物饲料中硝基咪唑类代谢物(3-氨基-2-噁唑酮、5-吗啉甲基-3-氨基-2-噁唑烷酮、1-氨基-乙内酰脲、氨基脲)残留量的液相色谱-串联质谱测定方法。

本标准适用于以动物源性成分为主要原料制成的宠物饲料中硝基咪唑类代谢物(3-氨基-2-噁唑酮、5-吗啉甲基-3-氨基-2-噁唑烷酮、1-氨基-乙内酰脲、氨基脲)残留量的测定。

本标准的检出限为 0.25 $\mu\text{g}/\text{kg}$, 定量限为 0.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AOZ:3-氨基-2-噁唑酮(3-amino-2-oxalidinone)

AMOZ:5-吗啉甲基-3-氨基-2-噁唑烷酮(5-morpholinomethyl-3-amino-2-oxalidinone)

AHD:1-氨基-乙内酰脲(1-amino-hydantoin)

SEM:氨基脲(semicarbazide)

4 原理

试样经三氯乙酸沉淀蛋白质,游离出硝基咪唑类代谢物,在避光条件下用邻硝基苯甲醛衍生化、乙酸乙酯提取后,用液相色谱-串联质谱仪检测,同位素内标法定量。

5 试剂或材料

除非另有规定外,仅使用分析纯试剂。

5.1 水:GB/T 6682,一级。

5.2 乙腈:色谱纯。

5.3 乙酸铵:色谱纯。

5.4 甲酸:色谱纯。

5.5 甲醇:色谱纯。

5.6 二甲基亚砜。