



中华人民共和国国家标准

GB/T 36858—2018

饲料中黄曲霉毒素 B₁ 的测定 高效液相色谱法

Determination of aflatoxin B₁ in feeds—
High performance liquid chromatography

2018-09-17 发布

2019-04-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
饲料中黄曲霉毒素 B₁ 的测定
高效液相色谱法
GB/T 36858—2018

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2018 年 9 月第一版

*

书号: 155066 · 1-61396

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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:华中农业大学。

本标准主要起草人:齐德生、张妮娅、张家才、孙铝辉、王峻、陶灿、王帅。

饲料中黄曲霉毒素 B₁ 的测定

高效液相色谱法

警示——黄曲霉毒素 B₁ 是高致癌物质,应小心处理,分析操作过程应在通风橱内或指定区域内进行。分析过程中,操作者应采取相应的防护措施。分析过程结束后,接触过的器皿及黄曲霉毒素 B₁ 溶液应使用浓度为 5% 的次氯酸钠溶液浸泡过夜。

1 范围

本标准规定了测定饲料中黄曲霉毒素 B₁ 的高效液相色谱法。

本标准适用于饲料原料、配合饲料、浓缩饲料、精料补充料中黄曲霉毒素 B₁ 的测定。

本方法的检出限为 0.5 μg/kg,定量限为 2.0 μg/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 14699.1 饲料 采样

GB/T 20195 动物饲料 试样的制备

3 原理

试样中的黄曲霉毒素 B₁ 经黄曲霉毒素 B₁ 提取溶液提取后,再经三氯甲烷萃取、三氟乙酸衍生,衍生后的黄曲霉毒素 B₁ 采用反相高效液相色谱-荧光检测器进行测定,外标法定量。

4 试剂或材料

除非另有规定,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂。

4.1 水:符合 GB/T 6682 中规定的一级用水。

4.2 甲醇:色谱级。

4.3 乙腈:色谱级。

4.4 三氯甲烷。

4.5 黄曲霉毒素 B₁ 提取溶液:量取 84 mL 乙腈,加入到 16 mL 水中,混匀。

4.6 黄曲霉毒素 B₁ 衍生溶液:分别量取 20 mL 三氟乙酸,加入 70 mL 水中,混匀后加入 10 mL 冰乙酸,混匀。临用现配。

4.7 流动相:分别量取 20 mL 甲醇、10 mL 乙腈和 70 mL 水,混匀。经 0.22 μm 有机滤膜过滤后备用。

4.8 黄曲霉毒素 B₁ 标准储备溶液(1 000 μg/mL):精确称取黄曲霉毒素 B₁ 对照品(纯度≥98%)10.0 mg,用 10 mL 乙腈完全溶解,配制成黄曲霉毒素 B₁ 含量为 1 000 μg/mL 的标准储备溶液,-20 °C 保存,有效期为 6 个月。或有证标准溶液。