



中华人民共和国国家标准

GB/T 28718—2012

饲料中 T-2 毒素的测定 免疫亲和柱净化-高效液相色谱法

Determination of T-2 toxin in feed—High performance
liquid chromatography with immunoaffinity column clean-up

2012-09-03 发布

2013-02-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
饲料中 T-2 毒素的测定
免疫亲和柱净化-高效液相色谱法
GB/T 28718—2012

*

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(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 010-68522006

2012 年 11 月第一版

*

书号: 155066 · 1-45786

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:上海市饲料质量监督检验站、上海市农业科学院农产品质量标准与检测技术研究所、浙江大学饲料科学研究所。

本标准主要起草人:赵志辉、林森、杨海锋、陆天华、顾赛红、凤懋熙、武爱波。

饲料中 T-2 毒素的测定

免疫亲和柱净化-高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了饲料中 T-2 毒素含量的免疫亲和柱净化-高效液相色谱测定方法。

本标准适用于饲料原料、配合饲料、浓缩饲料中 T-2 毒素含量的测定。

本标准的方法检出限为 10 $\mu\text{g}/\text{kg}$, 定量限为 30 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

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 14699.1 饲料 采样

3 原理

用甲醇和水混合溶液提取试样中的 T-2 毒素,经免疫亲和柱净化,1-蒽腈衍生化后,用高效液相色谱荧光检测器测定,外标法定量。

4 试剂和材料

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 中规定的一级水。

4.1 甲醇:色谱纯。

4.2 乙腈:色谱纯。

4.3 甲苯:色谱纯。

4.4 甲醇+水(80+20):取 80 mL 甲醇加 20 mL 水。

4.5 4-二甲基氨基吡啶(DMAP,0.325 g/L):准确称取 0.032 5 g 4-二甲基氨基吡啶,用甲苯溶解并定容至 100 mL。

4.6 1-蒽腈(1-anthrolylnitrile,1-AN,0.3 g/L):称取 0.030 g 1-蒽腈,用甲苯溶解并定容至 100 mL。

4.7 T-2 毒素标准品:纯度大于等于 98%。

4.8 T-2 毒素标准储备液:准确称取适量的 T-2 毒素标准品(精确至 0.000 2 g),用乙腈配成浓度为 0.5 mg/mL 的标准储备液,-20 $^{\circ}\text{C}$ 冰箱中避光保存,有效期 3 个月。使用前用乙腈稀释成适当浓度的标准工作液。

4.9 T-2 毒素标准工作液:根据需要使用,准确吸取一定量的 T-2 毒素标准储备液,用乙腈稀释,分别配成相当于 10 ng/mL、50 ng/mL、100 ng/mL、150 ng/mL、200 ng/mL 的标准工作液,4 $^{\circ}\text{C}$ 保存,有效期 7 d。

4.10 T-2 毒素免疫亲和柱:柱容量大于等于 2 μg 。

4.11 玻璃纤维滤纸:直径 11 cm,孔径 1.5 μm ,无荧光特性。