



中华人民共和国国家标准

GB/T 30956—2014

饲料中脱氧雪腐镰刀菌烯醇的测定 免疫亲和柱净化-高效液相色谱法

Determination of deoxynivalenol in feeds—High performance
liquid chromatography with immunoaffinity column clean-up

2014-07-08 发布

2015-01-10 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
饲料中脱氧雪腐镰刀菌烯醇的测定
免疫亲和柱净化-高效液相色谱法
GB/T 30956—2014

*

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.gb168.cn

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2014年11月第一版

*

书号: 155066·1-50139

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)归口。

本标准由农业部饲料质量监督检验测试中心(南昌)、中国农业科学院农业质量标准与检测技术研究所[国家饲料质量监督检验中心(北京)]、上海市农业科学院农产品质量标准与检测技术研究所、上海市饲料质量监督检验站负责起草。

本标准主要起草人:文虹、饶辉、周华娇、符金华、尹腾桂、徐田放、饶正华、杨琳芬、邢磊、赵薇娜、赵志辉。

饲料中脱氧雪腐镰刀菌烯醇的测定 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脱氧雪腐镰刀菌烯醇(DON)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、精料补充料中脱氧雪腐镰刀菌烯醇(DON)的测定。本标准定量限为 0.1 mg/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

试样中的脱氧雪腐镰刀菌烯醇用水提取后,提取液经免疫亲和柱净化、浓缩后,用配有紫外检测器或二极管阵列检测器的高效液相色谱仪进行测定,外标法定量。

4 试剂

除另有规定外,所用试剂均为分析纯,水为符合 GB/T 6682 规定的二级水。

4.1 甲醇:色谱级。

4.2 乙腈:色谱级。

4.3 聚乙二醇(polyethylene glycol, $M=8\ 000$)。

4.4 HPLC 流动相:量取 100 mL 乙腈(4.2)至 1 000 mL 的容量瓶中,加入水定容至 1 000 mL。混合均匀并通过 0.45 μm 滤膜,备用。

4.5 脱氧雪腐镰刀菌烯醇(deoxynivalenol)标准品:纯度 $\geq 98\%$ 。

4.6 脱氧雪腐镰刀菌烯醇标准储备液:准确称取适量的脱氧雪腐镰刀菌烯醇标准品,用甲醇(4.1)配成浓度为 0.1 mg/mL 的标准储备液,贮于 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 冰箱保存,可使用 3 个月。

4.7 脱氧雪腐镰刀菌烯醇标准工作液:脱氧雪腐镰刀菌烯醇标准储备液(4.6)用流动相(4.4)稀释,配制 0.1 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、0.5 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、1.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、5.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、10.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 浓度的脱氧雪腐镰刀菌烯醇标准工作液。脱氧雪腐镰刀菌烯醇标准工作液储藏在 $2\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 8\text{ }^{\circ}\text{C}$ 冰箱里,可使用 7 天。

5 仪器和设备

除实验室常用设备外,还需要以下仪器和设备: