



中华人民共和国国家标准

GB/T 8381.6—2005

配合饲料中脱氧雪腐镰刀菌烯醇的测定 薄层色谱法

Method for determination of deoxynivalenol in formula feed—
Thin layer chromatography

2005-09-05 发布

2006-02-01 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

前 言

本标准参考了 GB/T 14929.5—1994《谷物及其制品中脱氧雪腐镰刀菌烯醇的测定方法》。

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。

本标准由农业部饲料质量监督检验测试中心(沈阳)负责起草,吉林省兽药监察所、国家饲料质量监督检验中心(北京)参加起草。

本标准主要起草人:陈莹莹、曹东、董永亮、肖勇、李雪兰、李广生、刘同民、杨曙明。

配合饲料中脱氧雪腐镰刀菌烯醇的测定

薄层色谱法

1 范围

本标准规定了测定配合饲料中脱氧雪腐镰刀菌烯醇的薄层色谱方法。

本标准适用于配合饲料中脱氧雪腐镰刀菌烯醇的测定。

本方法的检出限为 1 mg/kg。

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 14699.1 饲料 采样

3 原理

配合饲料中的脱氧雪腐镰刀菌烯醇经提取、净化、浓缩和硅胶 G 薄层板展开后,加热薄层板。由于在制备薄层板时加入了三氯化铝,使脱氧雪腐镰刀菌烯醇在 365 nm 紫外灯下显蓝色荧光,根据其在薄层板上显示荧光的最低检出量来测定含量。

4 试剂

除非另有说明,在本分析中仅使用确认为分析纯的试剂和蒸馏水(或去离子水,或相当纯度的水)。

4.1 脱氧雪腐镰刀菌烯醇(以下简称 DON)标准品, SIGMA D0156¹⁾。

4.2 乙酸乙酯。

4.3 石油醚,沸程 60℃~90℃、30℃~60℃。

4.4 乙醚。

4.5 氯化铝($\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)。

4.6 硅胶 G,薄层层析用。

4.7 乙酸乙酯-甲醇,19+1。

4.8 三氯甲烷-无水乙醇,8+2。

4.9 甲醇-水,4+1。

4.10 甲醇-丙酮,1+2。

4.11 三氯甲烷-乙腈,4+1。

4.12 甲苯-乙酸乙酯-甲酸,6+3+1。

4.13 中性氧化铝,层析用,经 300℃活化 4 h,置干燥器中备用。

4.14 活性炭:取 20 g 活性炭,用 27%(体积分数)盐酸溶液浸泡过夜、抽滤后,用热蒸馏水洗至无氯离子,在 120℃烘干备用。

1) D0156 是美国 Sigma 公司的商品代号。给出这一信息是为了方便本标准的使用者,并不表示对该产品的认可。如果其他等效产品具有相同的效果,则可使用这些等效的产品。