



中华人民共和国国家标准

GB/T 8381.4—2005

配合饲料中 T-2 毒素的测定 薄层色谱法

Method for determination of T-2 toxin 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 14933—1994《小麦中 T-2 毒素的酶联免疫吸附测定方法》。

本标准与 GB/T 14933—1994 的主要差异如下：

——将 GB/T 14933—1994 中 5.2.2.1 的活性炭用量的表述“加入 0.4g 活性炭”修改为“加入 0.5g 活性炭”。这是为了减少流出液中夹带的干扰性杂质；

——将 GB/T 14926.5—1994 中酶联免疫吸附测定改为薄层色谱测定；

——修改了其中不符合 GB/T 20001.4—2001《标准编写规则 第 4 部分：化学分析方法》之处。

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,吉林省兽药监察所和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、战石、李雪兰、李广生、刘同民、杨曙明。

配合饲料中 T-2 毒素的测定 薄层色谱法

1 范围

本标准规定了测定配合饲料中 T-2 毒素的薄层色谱方法。

本标准适用于配合饲料中 T-2 毒素的测定。

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 T-2 毒素经提取、净化、浓缩和硅胶 G 薄层板展开后,用 20% 硫酸乙醇喷布,加热薄层板,使 T-2 毒素在 365 nm 紫外光灯下显蓝色荧光,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 T-2 毒素标准品, SIGMA T-4887¹⁾。
- 4.2 无水乙醇。
- 4.3 石油醚,沸程 60℃~90℃、30℃~60℃。
- 4.4 乙酸乙酯。
- 4.5 丙酮。
- 4.6 硅胶 G,薄层层析用。
- 4.7 三氯甲烷-无水乙醇,8+2。
- 4.8 甲醇-水,4+1。
- 4.9 甲醇-丙酮,1+2。
- 4.10 羧甲基纤维素钠溶液,0.5%。
- 4.11 苯-乙醚,1+1。
- 4.12 甲苯-乙酸乙酯-甲酸,6+3+1。
- 4.13 硫酸乙醇溶液,取市售硫酸 20 mL,用乙醇稀释至 100 mL。
- 4.14 中性氧化铝,层析用,经 300℃活化 4 h,置干燥器中备用。
- 4.15 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

1) T-4887 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。