



中华人民共和国国家标准

GB/T 19371.2—2003

饲料中液态蛋氨酸羟基类似物的测定 高效液相色谱法

Determination of liquid methionine hydroxy analogue in feeds—
High performance liquid chromatography

2003-11-10 发布

2004-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准由国家质量监督检验检疫总局提出。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会归口。

本标准由国家饲料质量监督检验中心(北京)负责起草,诺伟思国际营养有限公司参加起草。

本标准主要起草人:闫惠文、赵小阳、王彤、杨文军、张秉范。

饲料中液态蛋氨酸羟基类似物的测定

高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了高效液相色谱法(HPLC)测定配合饲料及浓缩饲料中液态蛋氨酸羟基类似物的方法。

本标准最低检出量为 1 μg 。

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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 14699.1 饲料采样方法

3 原理

用 10% 的乙腈水溶液提取样品中的液态蛋氨酸羟基类似物,用氢氧化钾将蛋氨酸羟基类似物水解为有活性的单体,磷酸调节水解液的 pH 值。反相高效液相色谱分离,紫外检测器 210 nm 处测定。

4 试剂和溶液

以下所用的试剂,除特别注明外均为优级纯试剂,水符合 GB/T 6682 一级用水的规定。

- 4.1 乙腈:色谱纯。
- 4.2 提取剂:10%乙腈水溶液。
- 4.3 氢氧化钾溶液:500 g/L。
- 4.4 磷酸溶液:1+1(V+V)。
- 4.5 HPLC 流动相:0.05%三氟乙酸水溶液。
- 4.6 液态蛋氨酸羟基类似物标准样品:除非购买标有准确含量的标样,否则需准确测定含量。

5 仪器设备

- 5.1 振荡器:水平方向振荡,频率 250 r/min~300 r/min。
- 5.2 溶剂过滤系统:全玻璃滤器,孔径 0.2 μm 。
- 5.3 HPLC 系统,由下述部件组成:
 - 泵,无脉冲。
 - UV 检测器,适合在 210 nm 处测定。
 - 保护柱:填有 C_{18} 键合硅胶的预柱或性能相当的其他保护柱。
 - 分析柱:填有粒度为 5 μm 键合硅胶的 C_{18} 柱或性能相当的其他分析柱。

6 采样

- 6.1 采样步骤:按 GB/T 14699.1 采集实验室样品。