



中华人民共和国国家标准

GB/T 18397—2014
代替 GB/T 18397—2001

预混合饲料中泛酸的测定 高效液相色谱法

Determination of pantothenic acid in premix—
High performance liquid chromatography

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 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

预混合饲料中泛酸的测定
高效液相色谱法

GB/T 18397—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: 155066·1-50142

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。

本标准代替 GB/T 18397—2001《复合预混合饲料中泛酸的测定 高效液相色谱法》。

本标准与 GB/T 18397—2001 相比主要变化如下：

- 标准名称由《复合预混合饲料中泛酸的测定 高效液相色谱法》改为《预混合饲料中泛酸的测定 高效液相色谱法》；
- 范围中删除了“也适用于浓缩饲料中泛酸的测定”；将“测量范围为每千克样品中含泛酸在 50 mg 以上”修改为“本标准测定泛酸的检出限为 5 mg/kg,定量限为 20 mg/kg”；
- 样品提取剂不加 EDTA,直接采用流动相进行提取；
- 流动相用乙腈与 0.05%磷酸溶液的混合液代替磷酸缓冲液；
- 结果计算中,用外标法多点校正或单点校正代替原来的“单点校正”。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会(SAC/TC 76)归口。

本标准起草单位:江西省兽药饲料监察所、通威股份有限公司。

本标准主要起草人:符金华、杨发树、文虹、饶辉、刘耀敏、张凤枰、樊晶、赵艳。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 18397—2001。

预混合饲料中泛酸的测定

高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了用高效液相色谱仪测定预混合饲料中泛酸含量的方法。

本标准适用于复合预混合饲料、维生素预混合饲料中泛酸的测定。

本标准测定泛酸的检出限为 5 mg/kg,定量限为 20 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

3 原理

试样中的泛酸经乙腈磷酸水溶液提取,离心,过滤,用 C_{18} 色谱柱分离,紫外检测器检测,外标法定量。

4 试剂和溶液

除特殊注明外,本标准所使用试剂均为分析纯,水符合 GB/T 6682 中规定的二级用水。

4.1 磷酸:含量 $\geq 85\%$ 。

4.2 乙腈:色谱纯。

4.3 0.05%磷酸溶液:将 0.5 mL 磷酸(4.1)加入容量瓶中,并定容至 1 000 mL。

4.4 D-泛酸(或 D-泛酸钙)标准溶液。

4.4.1 标准贮备液:准确称取纯度大于 99.0%的 D-泛酸或 D-泛酸钙标准纯品适量于 100 mL 容量瓶中,用流动相溶解,定容,使该标准贮备液的浓度含泛酸为 1 000 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。此标准溶液在 4 $^{\circ}\text{C}$ 可保存三个月。泛酸浓度=D-泛酸钙的浓度 $\times 0.920$ 。

4.4.2 标准工作溶液:分别准确吸取标准贮备液(4.4.1)0.5 mL,1.0 mL,2.0 mL,5.0 mL,10.0 mL 于 100 mL 容量瓶中,用流动相定容至刻度,得到浓度分别为 5.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$,10.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$,20.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$,50.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$,100.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的泛酸标准工作液。现用现配。

5 仪器和设备

5.1 分析天平:感量 0.000 1 g。

5.2 离心机:转速 3 000 r/min。

5.3 摇床。