

ICS 65.120  
B 46



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18397—2001

---

## 复合预混合饲料中泛酸的测定 高效液相色谱法

Determination of pantothenic acid in compound premix—  
High-pressure liquid chromatography

2001-07-20 发布

2001-12-01 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

复合预混合饲料中泛酸的测定,目前尚无国际标准可依,本标准是在查阅国内外文献的基础上,参考《美国全国饲料协会(NFIA)分析方法概要》报导的方法“高效液相色谱方法测定液体和固体多种维生素添加剂中抗坏血酸、烟酸、烟酰胺、泛酸钙和泛醇的含量”而制定的。

本标准在技术内容上参考国外方法,其方法原理相同;对范围、试样提取条件、称样量、高效液相色谱测定条件进行了改进,并做了明确规定。该法简便、快速、准确。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:国家饲料质量监督检验中心(北京)。

本标准主要起草人:陈必芳、李兰。

# 中华人民共和国国家标准

## 复合预混合饲料中泛酸的测定 高效液相色谱法

GB/T 18397—2001

### Determination of pantothenic acid in compound premix— High-pressure liquid chromatography

#### 1 范围

本标准规定了用高效液相色谱仪测定复合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,也适用于浓缩饲料中泛酸的测定,测量范围为每千克样品中含泛酸在 50 mg 以上。

#### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法

#### 3 方法原理

试样中的泛酸经水提取,用磷酸缓冲液(pH5.5)通过高效液相色谱  $C_{18}$  柱进行分离,用紫外检测器在 200 nm 处外标法进行定量测定。

#### 4 试剂和材料

除特殊注明外,本标准所用试剂均为分析纯,水为去离子水,应符合 GB/T 6682 三级用水的规定。

4.1 0.1%磷酸溶液。

4.2 1%乙二胺四乙酸二钠(EDTA)溶液。

4.3 磷酸缓冲液:称取 3.12 g 二水磷酸二氢钠( $NaH_2PO_4 \cdot 2H_2O$ )溶于 1 L 水中,用氢氧化钠溶液  $c(NaOH)=0.1 \text{ mol/L}$  调节至 pH5.5,通过 0.45  $\mu\text{m}$  滤膜过滤脱气备用。

4.4 泛酸(或泛酸钙)标准溶液。

4.4.1 泛酸(或泛酸钙)标准储备液:准确称取已知纯度的 D-泛酸(或 D-泛酸钙)标准纯品 0.020 0 g,置于 100 mL 棕色容量瓶中,用 0.1%磷酸溶液(4.1)溶解、定容至刻度,摇匀。

4.4.2 泛酸(或泛酸钙)标准工作液:精密吸取标准储备液(4.4.1)用水按 1:10 比例稀释,现用现配。该溶液浓度为每毫升含 D-泛酸(或 D-泛酸钙)20  $\mu\text{g}$ 。

4.5 氢氧化钠溶液: $c(NaOH)=1 \text{ mol/L}$ 。

4.6 盐酸溶液: $c(HCl)=1 \text{ mol/L}$ 。

#### 5 仪器设备

5.1 实验室常用仪器设备。