

ICS 65.120
B 46



中华人民共和国国家标准

GB/T 17813—1999

复合预混料中烟酸、叶酸的测定 高效液相色谱法

Determination of nicotinic acid and folic acid
in compound premix—
High-pressure liquid chromatography

1999-08-10 发布

2000-02-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

复合预混料中烟酸、叶酸的测定目前尚无国家标准和国际标准,本标准是在查阅国外文献的基础上,经过试验比较选择了用高效液相色谱法测定复合预混料中烟酸、叶酸。该方法与美国公职分析化学家协会(AOAC)方法比较,简便、快速,准确度、精密度效果相当。

本标准在技术内容上参照国外方法,确定了标准范围、试剂、测定条件,即反相离子色谱条件和反相缓冲液系统条件。在编写格式上依据 GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第1单元:标准的起草与表述规则 第1部分:标准编写的基本规定》和 GB/T 1.4—1988《标准化工作导则 化学分析方法标准编写规定》。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会提出并归口。

本标准由国家饲料质量监督检验中心(北京)负责起草。

本标准主要起草人:陈必芳、李兰、梁冬生。

中华人民共和国国家标准

复合预混料中烟酸、叶酸的测定 高效液相色谱法

GB/T 17813—1999

Determination of nicotinic acid and folic acid in compound premix— High-pressure liquid chromatography

1 范围

本标准规定了复合预混料中烟酸、叶酸的测定——高效液相色谱法。

本标准适用于复合预混料和维生素预混料中烟酸、叶酸的测定。测量范围为每千克样品中含烟酸的量在 1 000 mg 以上,含叶酸的量在 500 mg 以上。

2 引用标准

下列标准中所包含的条文,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

试样中的烟酸、叶酸用水-甲醇-乙酸混合溶液提取,将滤液注入高效液相色谱反相柱上进行分离,用紫外检测器在 280 nm 波长处定量测定。

4 试剂和材料

除特殊注明外,本标准所用试剂均为分析纯,水为蒸馏水,色谱用水为去离子水,符合GB/T 6682的规定。

4.1 甲醇:优级纯。

4.2 三乙胺。

4.3 冰乙酸。

4.4 己烷磺酸钠(PICB6): $c[\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{SO}_3\text{Na}] = 0.005 \text{ mol/L}$ {或 $\rho[\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{SO}_3\text{Na}] = 941 \text{ mg/L}$ }。

4.5 标准溶液配制

4.5.1 烟酸标准贮备液:称取经过干燥的烟酸标准纯品 25.0 mg,置于 250 mL 棕色容量瓶中,用移动相溶解,稀释至刻度,于冰箱保存,可放置一周。

4.5.2 叶酸标准贮备液:称取经过干燥的叶酸标准纯品 25.0 mg,置于 250 mL 容量瓶中,用碳酸钠溶液(4.8)溶解,调至 pH 7.0 定容至刻度,于冰箱保存。

4.5.3 烟酸、叶酸标准工作液:准确吸取 4.5.1 和 4.5.2 各 10 mL,用移动相稀释至 50 mL 或 100 mL,该混合标准溶液置于带盖小瓶贮存,供液相色谱仪分析用,当日使用。