

ICS 65.120  
B 46



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17819—1999

---

## 维生素预混料中维生素 B<sub>12</sub> 的测定 高效液相色谱法

Determination of vitamin B<sub>12</sub> in vitamins 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

维生素预混料中维生素 B<sub>12</sub>测定方法尚无国际标准。本标准参考《色谱科学杂志》第 15 卷和法国罗纳普朗克动物营养公司提出的分析方法,该法简捷、快速、准确,在技术内容上采用其中技术条件,在编写规格上,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》。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由全国饲料工业标准化委员会提出并归口。

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:李兰、陈必芳、梁冬生。

# 中华人民共和国国家标准

## 维生素预混料中维生素 B<sub>12</sub> 的测定 高效液相色谱法

GB/T 17819—1999

### Determination of vitamin B<sub>12</sub> in vitamins premix— High-pressure liquid chromatography

#### 1 范围

本标准规定了用高效液相色谱法测定维生素预混料中维生素 B<sub>12</sub> 的方法。

本标准适用于维生素预混料、维生素 B<sub>12</sub> 预混制剂中维生素 B<sub>12</sub> 的测定。检测范围为每千克样品中维生素 B<sub>12</sub> 含量大于 0.25 mg。

#### 2 方法原理

试样中维生素 B<sub>12</sub> 用水提取,经高效液相色谱反相柱分离,其峰面积与维生素 B<sub>12</sub> 的含量成正比。

#### 3 试剂和材料

本标准所用试剂除特殊注明外,均为优级纯,水为去离子水。

3.1 乙腈:色谱纯。

3.2 正磷酸溶液。

3.3 25%乙醇溶液。

3.4 维生素 B<sub>12</sub> 标准溶液。

3.4.1 维生素 B<sub>12</sub> 标准贮备溶液:准确称取 0.100 0 g 维生素 B<sub>12</sub> 纯品(符合 USP),溶解于 100 mL 乙醇溶液(3.3)中,并稀释定容至刻度,摇匀。该标准贮备液每毫升含维生素 B<sub>12</sub> 1 mg。

3.4.2 维生素 B<sub>12</sub> 标准工作液:准确吸取维生素 B<sub>12</sub> 标准贮备液(3.4.1)1 mL 于 50 mL 容量瓶中,用移动相稀释定容刻度,摇匀。该标准工作液 1 mL 含维生素 B<sub>12</sub> 2 μg。

#### 4 仪器、设备

4.1 实验室常用设备。

4.2 超声波水浴。

4.3 高效液相色谱仪,带自动进样器,紫外可调波长检测器。

4.4 超纯水装置。

4.5 离心机:3 000 r/min。

#### 5 试样制备

取具有代表性样品至少 500 g,用四分法缩分至 100 g,粉碎,全部过 0.28 mm 孔筛,混匀,装入样品瓶内密闭,避光低温保存备用。