



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17814—2011  
代替 GB/T 17814—1999

---

## 饲料中丁基羟基茴香醚、二丁基羟基甲苯、 乙氧喹和没食子酸丙酯的测定

Determination of butyl hydroxy anisole, dibutyl hydroxy toluene, ethoxyquin and  
propyl gallate in feeds

2011-12-30 发布

2012-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 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 17814—1999《饲料中丁基羟基茴香醚、二丁基羟基甲苯和乙氧喹的测定》。

本标准与 GB/T 17814—1999 相比主要变化如下：

- 标准名称更改为“饲料中丁基羟基茴香醚、二丁基羟基甲苯、乙氧喹和没食子酸丙酯的测定”；
- 增加了用高效液相色谱法测定饲料中丁基羟基茴香醚(BHA)、二丁基羟基甲苯(BHT)、乙氧喹(EQ)和没食子酸丙酯(PG)含量作为第一法(仲裁法),原标准中气相色谱法测定饲料中丁基羟基茴香醚(BHA)、二丁基羟基甲苯(BHT)和乙氧喹(EQ)含量作为第二法。

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:上海市兽药饲料检测所、中国农业科学院农业质量标准与检测技术研究所[国家饲料质量监督检验中心(北京)]。

本标准主要起草人:商军、黄土新、王蓓、华贤辉、潘娟、蔡金华、刘雅妮、曹莹、李兰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 17814—1999。

# 饲料中丁基羟基茴香醚、二丁基羟基甲苯、 乙氧喹和没食子酸丙酯的测定

## 1 范围

本标准规定了饲料中丁基羟基茴香醚(BHA)、二丁基羟基甲苯(BHT)、乙氧喹(EQ)和没食子酸丙酯(PG)的高效液相色谱测定方法和饲料中丁基羟基茴香醚(BHA)、二丁基羟基甲苯(BHT)、乙氧喹(EQ)的气相色谱测定方法。

本标准高效液相色谱测定方法适用于配合饲料、复合预混合饲料、浓缩饲料、鱼粉和骨粉中丁基羟基茴香醚(BHA)、二丁基羟基甲苯(BHT)、乙氧喹(EQ)和没食子酸丙酯(PG)含量的测定;气相色谱测定方法适用于配合饲料、鱼粉中丁基羟基茴香醚(BHA)、二丁基羟基甲苯(BHT)和乙氧喹(EQ)含量的测定。

高效液相色谱测定方法的检出限为:丁基羟基茴香醚(BHA)1.1 mg/kg、二丁基羟基甲苯(BHT)1.6 mg/kg、乙氧喹(EQ)1.8 mg/kg、没食子酸丙酯(PG)1.3 mg/kg;定量限为:丁基羟基茴香醚(BHA)5.6 mg/kg、二丁基羟基甲苯(BHT)8.0 mg/kg、乙氧喹(EQ)8.8 mg/kg、没食子酸丙酯(PG)6.5 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

GB/T 20195 动物饲料 试样的制备

## 3 原理

高效液相色谱法:用乙腈超声提取试样中 BHA、BHT、EQ 和 PG,提取液经有机相针式滤器过滤,滤液经 0.22  $\mu\text{m}$  有机滤膜过滤,滤液经反相柱的高效液相色谱仪分离,紫外检测器检测,外标法定量。

气相色谱法:试样中 BHA、BHT 和 EQ 用正己烷提取,离心分离后(如遇干扰待测组分的样品,则需取上清液,用柱层析净化处理),取上清液用气相色谱、FID 检测器检测,外标法定量。

## 4 实验方法

本标准所用试剂和水,未注明其要求时,均指分析纯和符合 GB/T 6682 中规定的三级水。色谱分析中所用水均为符合 GB/T 6682 中规定的一级用水。

### 4.1 第一法 高效液相色谱法(仲裁法)

#### 4.1.1 试剂和溶液

##### 4.1.1.1 乙腈:色谱纯。