



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23744—2009

---

## 饲料中 36 种农药多残留测定 气相色谱-质谱法

Determination of 36 pesticide residues in feedstuffs—  
GC-MS

2009-05-12 发布

2009-09-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
饲料中 36 种农药多残留测定  
气相色谱-质谱法  
GB/T 23744—2009

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街 16 号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字

2009 年 7 月第一版 2009 年 7 月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-38181

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准的附录 A、附录 C 为资料性附录，附录 B 为规范性附录。  
本标准由全国饲料工业标准化技术委员会(SAC/TC 76)提出并归口。  
本标准起草单位：上海市兽药饲料检测所。  
本标准主要起草人：黄土新、商军、潘娟、华贤辉、陆淳、吴剑平。

# 饲料中 36 种农药多残留测定

## 气相色谱-质谱法

### 1 范围

本标准规定了饲料中 36 种农药残留量气相色谱-质谱的测定方法。

本标准适用于配合饲料、浓缩饲料、单一饲料中 36 种农药残留的测定。

本标准的方法检出限为 0.012 5 mg/kg~0.1 mg/kg;方法定量限为 0.037 5 mg/kg~0.5 mg/kg。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 14699.1 饲料 采样(GB/T 14699.1—2005,ISO 6497:2002,IDT)

GB/T 20195 动物饲料 试样的制备(GB/T 20195—2006,ISO 6498:1998,IDT)

### 3 原理

试样经乙腈提取浓缩后,用乙腈定容,加入 PSA 试剂(乙二胺-*N*-丙基硅烷)净化,采用气相色谱-质谱法测定。

### 4 试剂和溶液

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂。

4.1 乙腈:色谱纯。

4.2 正己烷:色谱纯。

4.3 丙酮:色谱纯。

4.4 正己烷+丙酮混合溶剂:1+1。

4.5 PSA 试剂:乙二胺-*N*-丙基硅烷。

4.6 无水硫酸镁:在 500 °C 下灼烧 3 h,冷却后使用。

4.7 氯化钠。

4.8 农药标准物质:纯度 $\geq 90\%$ (胺硫磷:纯度 $\geq 75\%$ )。

4.8.1 标准贮备溶液:准确称取 25 mg~100 mg(精确至 0.02 mg)农药各标准物质(4.8)分别用正己烷+丙酮混合溶剂(4.4)溶解并稀释成 0.5 mg/mL~1 mg/mL 浓度的标准贮备溶液。

4.8.2 混合标准溶液:按照各农药在仪器上的响应灵敏度,确定其在混合标准溶液中的浓度。移取一定量的单个农药标准贮备液于 100 mL 容量瓶中,用正己烷+丙酮混合溶剂(4.4)定容至刻度。混合标准溶液的浓度参见附录 A。

4.8.3 混合标准工作溶液:取 4.8.2 混合标准溶液用正己烷+丙酮混合溶剂(4.4)逐级稀释成混合标准工作溶液。

### 5 仪器和设备

5.1 气相色谱-质谱仪:配有电子轰击源(EI)。