

# SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2156—2008

---

## 进出口食品中苯线磷残留量的检测方法 气相色谱-质谱法

Determination of fenamiphos residue in foods for import and export—  
Gas chromatography-mass spectrometry(GC-MS)method

2008-09-04 发布

2009-03-16 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

本标准附录 A、附录 B 均为资料性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国吉林出入境检验检疫局、中华人民共和国重庆出入境检验检疫局、中华人民共和国山西出入境检验检疫局、中华人民共和国云南出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：王明泰、牟峻、王国民、薛萍、卢利军、马晓刚、周晓、韩大川。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

# 进出口食品中苯线磷残留量的检测方法

## 气相色谱-质谱法

### 1 范围

本标准规定了食品中苯线磷残留量的气相色谱-质谱检测方法。

本标准适用于柑桔、苹果、菠菜、大葱、白菜、松子仁、核桃仁、茶叶、蜂蜜、鱼、鸡肾、鸭肝、玉米、糙米、灵芝、辣椒酱中苯线磷残留量的测定和确证。

### 2 方法提要

试样用乙腈提取,以乙腈饱和的正己烷液-液分配,经固相萃取柱净化,气相色谱-质谱仪检测,外标法定量。

### 3 试剂和材料

除另有规定外,所用试剂均为分析纯,水为二次蒸馏水。

- 3.1 乙腈:残留级。
- 3.2 丙酮:残留级。
- 3.3 正己烷:残留级。
- 3.4 甲苯:残留级。
- 3.5 甲苯-乙腈(1+3,体积比):量取 20 mL 甲苯和 60 mL 乙腈,混匀。
- 3.6 乙腈饱和正己烷溶液:取 100 mL 正己烷,30 mL 乙腈于分液漏斗中,振荡混匀,待用。
- 3.7 苯线磷标准品(Fenamiphos,  $C_{13}H_{22}NO_3PS$ , CAS No. 22224-96-6):纯度大于等于 98%。
- 3.8 苯线磷标准储备溶液:准确称取适量的苯线磷标准品,用丙酮配制成浓度为 100  $\mu\text{g}/\text{mL}$  的标准储备溶液。该溶液在 0  $^{\circ}\text{C}$ ~4  $^{\circ}\text{C}$  冰箱中保存。
- 3.9 苯线磷标准工作溶液:根据需要再用丙酮稀释成适用浓度的标准工作溶液。该溶液在 0  $^{\circ}\text{C}$ ~4  $^{\circ}\text{C}$  冰箱中保存。
- 3.10 氟罗里硅土固相萃取柱:Florisil, 1 000 mg, 6 mL。
- 3.11 石墨化炭黑固相萃取柱:ENVI-Carb, 500 mg, 6 mL, 或相当者。
- 3.12 中性氧化铝固相萃取柱: $N\text{-Al}_2\text{O}_3$ , 1 000 mg, 6 mL, 或相当者。
- 3.13  $C_{18}$ 固相萃取柱: $C_{18}$ , 1 000 mg, 6 mL。

### 4 仪器与设备

- 4.1 气相色谱-质谱仪:配有电子轰击源(EI)。
- 4.2 混匀器。
- 4.3 离心机:5 000 r/min。
- 4.4 旋转蒸发器。
- 4.5 聚四氟乙烯离心管:50 mL。
- 4.6 分液漏斗:250 mL。
- 4.7 浓缩瓶:50 mL。