

ICS 67.040  
C 53



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.107—2003  
代替 GB/T 14929.1—1994

---

## 植物性食品中二嗪磷残留量的测定

Determination of diazinon residues in vegetable foods

2003-08-11 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准代替 GB/T 14929.1—1994《食品中地亚农(二嗪农)残留量测定方法》。

本标准与 GB/T 14929.1—1994 相比主要修改如下：

- 修改了标准的中文名称,标准中文名称改为《植物性食品中二嗪磷残留量的测定》;
- 按 GB/T 20001.4—2001《标准编写规则 第 4 部分:化学分析方法》对原标准的结构进行了修改。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准起草单位:中国农业科学院分析测试中心、广东省农业科学院植物保护研究所、沈阳化工研究院、卫生部食品卫生监督检验所。

本标准主要起草人:张乔、张友松、高成仁、张临夏。

原标准于 1994 年首次发布,本次为第一次修订。

# 植物性食品中二嗪磷残留量的测定

## 1 范围

本标准规定了谷物、蔬菜、水果中二嗪磷残留量的测定方法。

本标准适用于使用过二嗪磷农药制剂的谷物、蔬菜、水果等植物性食品的残留量测定。

本标准的检出限为 0.01 mg/kg。

## 2 原理

含有机磷的试样在富氢焰上燃烧,以氢磷氧碎片的形式,放射出波长 526 nm 的特征光,这种特征光通过滤光片选择后,由光电倍增管接收,转换成电信号,经微电流放大器放大后,被记录下来。试样的峰高与标准品的峰高相比,计算出试样相当的含量。

## 3 试剂

3.1 丙酮。

3.2 无水硫酸钠。

3.3 二氯甲烷。

3.4 氯化钠。

3.5 二嗪磷(diazinon)标准品。

3.6 二嗪磷标准溶液的制备:用己烷配制成 1 mg/mL 标准贮备液,保存在 4℃ 冰箱中,使用时用己烷稀释成 1 μg/mL 的标准使用液。

## 4 仪器

4.1 粉碎机。

4.2 组织捣碎机。

4.3 旋转蒸发器。

4.4 气相色谱仪,附带 FPD。

## 5 分析步骤

### 5.1 试样提取

#### 5.1.1 谷物

5.1.1.1 稻米:称取 5 g(精确至 0.001 g)经粉碎过 40 目筛的糙米于 50 mL 具塞锥瓶中,加 10 mL 丙酮,振摇 30 min,放置过夜,无需净化待测。

5.1.1.2 小麦、玉米:称取 10 g(精确至 0.001 g)粉碎过 40 目筛的小麦、玉米于 100 mL 具塞锥瓶中,加 30 mL 丙酮,振摇 30 min,放置过夜,经盛有无水硫酸钠的滤纸过滤,取 15 mL 滤液(约 5 g 试样)浓缩至 2 mL,定容待测。

5.1.2 水果、蔬菜:称取 50 g(可食部分)试样(精确至 0.001 g),置组织捣碎机中,加 100 mL 丙酮,捣碎提取 1 min~2 min,抽滤,用丙酮洗涤,滤液与洗涤液合并移至 500 mL 分液漏斗中。

#### 5.2 净化

向 5.1.2 的滤液中加氯化钠使呈过饱和状态,猛烈振摇 2 min~3 min,静置 10 min,使丙酮从水相中盐析出来。水相再用 50 mL 二氯甲烷振摇提取 2 min,静置分层,合并丙酮与二氯甲烷提取液,经