

ICS 67.040
C 53



中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.102—2003
代替 GB 14875—1994

GB/T 5009.102—2003

植物性食品中辛硫磷农药残留量的测定

Determination of phoxim pesticide residues
in vegetable foods

中华人民共和国
国家标准
植物性食品中辛硫磷农药残留量的测定
GB/T 5009.102—2003

*

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.bzchs.com

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 0.5 字数 5 千字

2004年8月第一版 2004年8月第一次印刷

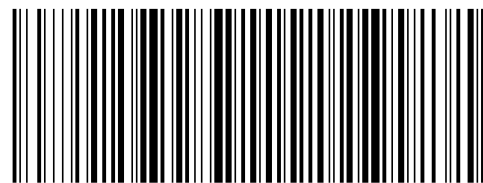
*

书号:155066·1-21518 定价 8.00 元

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



GB/T 5009.102—2003

2003-08-11 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国卫生部
中国国家标准化管理委员会 发布

100 mL 避光浸提 12 h, 后加 1 g~3 g(根据蔬菜色素含量)活性炭振荡 0.5 h, 静置 5 min, 抽滤, 滤渣用 50 mL 丙酮洗涤, 向滤液中加入 100 mL 2% 硫酸钠水溶液, 用 150 mL 石油醚分三次萃取, 合并萃取液, 浓缩并定容至 10 mL, 待气相色谱分析。

6.1.3 水果: 称取水果试样 25 g, 加入 1.5 g 活性炭拌匀, 用滤纸将试样包好, 置于索氏提取器中, 加入 120 mL 石油醚-丙酮(1+1), 避光浸泡一夜后, 在 60℃ 下回流 4 h, 每小时 4 次~5 次, 提取液转移到分液漏斗中, 加入 30 mL 2% 硫酸钠水溶液, 振摇, 分出石油醚层, 水层用 30 mL 石油醚萃取二次, 合并石油醚, 通过无水硫酸钠, 浓缩石油醚层, 定容至 5 mL, 待气相色谱分析。

6.2 气相色谱分析

6.2.1 气相色谱条件

6.2.1.1 色谱柱: 玻璃柱, 内径 3 mm, 长 1 m, 内装 5% OV-101/Chromosorb W. AW. DMCS 80 目~100 目。

6.2.1.2 气流速度: 载气(N₂)80 mL/min, 空气 60 mL/min, 氢气 60 mL/min。

6.2.1.3 温度: 柱温 175℃, 进样口 185℃, 检测器 200℃。

6.2.2 测定

6.2.2.1 定性: 以辛硫磷标准品的保留时间定性。

6.2.2.2 定量: 用外标法定量。

7 结果计算

按下式计算:

$$X = \frac{h_2 \cdot E_s \cdot V_2}{h_1 \cdot V_1 \cdot m}$$

式中:

X——试样中辛硫磷含量, 单位为毫克每千克(mg/kg);

E_s——注入的标准辛硫磷的量, 单位为纳克(ng);

V₁——试样进样体积, 单位为微升(μL);

V₂——最后定容体积, 单位为毫升(mL);

h₁——标准试样的峰高, 单位为毫米(mm);

h₂——试样的峰高, 单位为毫米(mm);

m——试样质量, 单位为克(g)。

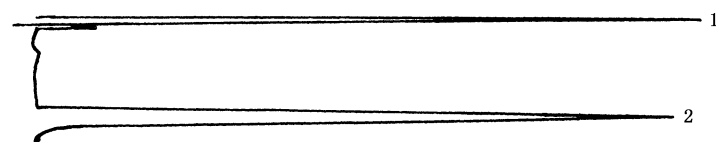
计算结果保留两位有效数字。

8 精密度

在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不得超过算术平均值的 10%。

9 辛硫磷农药的色谱图

色谱图见图 1。



1——溶剂;

2——辛硫磷。

注: 辛硫磷标准品的出峰时间为 4.83 min。

图 1

前 言

本标准代替 GB 14875—1994《食品中辛硫磷农药残留量的测定方法》。

本标准与 GB 14875—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《植物性食品中辛硫磷农药残留量的测定》;

——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: 卫生部食品卫生监督检验所、山西省农业科学院植物保护研究所、南京农业大学、新疆农业科学院原子能应用研究所。

本标准主要起草人: 沈在忠、张临夏。

原标准于 1994 年首次发布, 本次为第一次修订。