

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1720—2009

水果、蔬菜中杀铃脲等七种苯甲酰脲类 农药残留量的测定 高效液相色谱法

Determination of seven benzoylurea pesticides residues in fruits and
vegetables by HPLC

2009-04-23 发布

2009-05-20 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国农业部种植业管理司提出。

本标准由全国蔬菜标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：农业部农产品质量监督检验测试中心（杭州）。

本标准主要起草人：吴俐勤、何红梅、章虎、刘善凤、朱加红。

水果、蔬菜中杀铃脲等七种苯甲酰脲类 农药残留量的测定 高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了用高效液相色谱测定蔬菜、水果中除虫脲、灭幼脲、杀铃脲、氟虫脲、氟铃脲、氟啶脲和氟苯脲等七种苯甲酰脲类农药残留的方法。

本标准适用于番茄、甘蓝、黄瓜、大白菜、梨、桃、柑橘、苹果等蔬菜、水果中上述七种农药残留量的测定。

本标准方法的检出限均为 0.05 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 6379.2 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第2部分:确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8855 新鲜水果和蔬菜的取样方法

3 原理

试样中苯甲酰脲类农药经乙腈提取，弗罗里硅土柱净化，使用带紫外检测器(UV)的高效液相色谱仪在波长 260 nm 处进行检测，根据色谱峰的保留时间定性，外标法定量。

4 试剂和材料

所用试剂，除特别注明外，均为分析纯试剂，水为符合 GB/T 6682 标准中规定的二级水。

- 4.1 甲醇:色谱纯。
- 4.2 乙腈:色谱纯。
- 4.3 乙腈。
- 4.4 丙酮。
- 4.5 正己烷。
- 4.6 氯化钠。
- 4.7 无水硫酸钠:650℃灼烧 4 h,冷却后置干燥器内备用。
- 4.8 弗罗里硅土:60 目~100 目,650℃灼烧 4 h,在干燥器内置冷,加 5%水脱活,备用。
- 4.9 淋洗液:正己烷+丙酮[$\varphi(\text{C}_6\text{H}_{14} + \text{CH}_3\text{COCH}_3) = 90 + 10$]。
- 4.10 洗脱液:正己烷+丙酮[$\varphi(\text{C}_6\text{H}_{14} + \text{CH}_3\text{COCH}_3) = 85 + 15$]。
- 4.11 标准贮备液:称取适量(精确到 0.1 mg)标准品(纯度>95%),用甲醇(4.1)稀释成约 1 000 mg/L 的标准贮备液, -18℃保存,可使用一年。
- 4.12 混合标准溶液:吸取适量标准贮备液,用甲醇(4.1)稀释成 25 mg/L 的混合标准溶液, -18℃保