

ICS 67.040
C 53



中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.135—2003
代替 GB/T 16340—1996

植物性食品中灭幼脲残留量的测定

Determination of chlorbenzuron residues in vegetable foods

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

前 言

本标准代替 GB/T 16340—1996《食品中灭幼脲残留量的测定》。

本标准与 GB/T 16340—1996 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《植物性食品中灭幼脲残留量的测定》；
- 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。

本标准负责起草单位：吉林省卫生监测检验中心。

本标准主要起草人：高斌富、金秀华、方赤光、张唯、常新。

原标准于 1996 年首次发布，本次为第一次修订。

引 言

灭幼脲(1-邻氯苯甲酰基-3-(4-氯苯基脲))是一种昆虫己丁质合成抑制剂农药,是高效低毒的杀虫剂,广泛用于小麦、玉米、甘蓝、油菜、柑桔等食品中,GB 15195—1994《食品中灭幼脲的最大残留限量标准》规定了食品中灭幼脲的最大残留限量为 3 mg/kg,本标准是为之配套的检验方法。

植物性食品中灭幼脲残留量的测定

1 范围

本标准规定了植物性食品中灭幼脲残留量的测定方法。

本标准适用于粮食、蔬菜、水果中灭幼脲的测定。

本方法检出限为 0.3 ng；检出浓度为：0.03 mg/kg；线性范围：1 ng~10 ng。

2 原理

试样中的灭幼脲经提取、净化后，用具有紫外检测器的高压液相色谱仪测定，与标准溶液比较定量。

3 试剂

3.1 二氯甲烷。

3.2 石油醚：沸程 30℃~60℃。

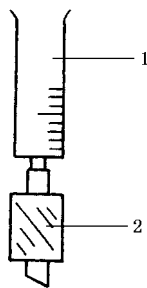
3.3 甲醇。

3.4 提取液：二氯甲烷-石油醚(3+4)。

3.5 液相色谱流动相：甲醇-水(75+25)。

3.6 硅镁吸附剂型预处理小柱(见图 1)。

3.7 灭幼脲标准溶液：准确称取 0.010 0 g 灭幼脲标准品(纯度>98%)用二氯甲烷溶解并转移到 100 mL 容量瓶，用二氯甲烷定容，得到 100 μg/mL 的标准储备液，稀释 100 倍后得到 1 μg/mL 的标准使用液。



1——注射器；
2——预处理小柱。

图 1 预处理装置

4 仪器和设备

4.1 高效液相色谱仪：具有紫外检测器。

4.2 25 mL 比色管。

4.3 K-D 浓缩器的梨形瓶。

4.4 高速分散器。

4.5 电动离心机：10 000 r/min。

4.6 具磨口塞离心管。

4.7 10 μL 微量注射器。