

ICS 67.040
C 53



中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.146—2003
代替 GB/T 17332—1998

植物性食品中有机氯和拟除虫菊酯类 农药多种残留的测定

Determination of organochlorines and pyrethroid
pesticide multiresidues 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
植物性食品中有机氯和拟除虫菊酯类
农药多种残留的测定

GB/T 5009.146—2003

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.bzebs.com>

电话:63787337、63787447

2004年8月第一版 2004年11月电子版制作

*

书号: 155066·1-21562

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准代替 GB/T 17332—1998《食品中有机氯和拟除虫菊酯类农药多种残留的测定》。

本标准与 GB/T 17332—1998 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《植物性食品中有机氯和拟除虫菊酯类农药多种残留的测定》；

——按照 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：卫生部食品卫生监督检验所、北京市卫生防疫站、河南省卫生防疫站、农业部谷物品质监督检测中心。

本标准主要起草人：张临夏、祝孝巽、沈在忠、张莹、杨大进、方从容。

原标准于 1998 年首次发布，本次为第一次修订。

引 言

有机氯和拟除虫菊酯类农药是当前我国使用量较大的两类杀虫剂。食品中农药多残留分析方法可以囊括多种农药的残留分析,可以解决多种组分及未知组分农药在食品中的残留分析。本方法提供了粮食、蔬菜中六六六等 10 种有机氯及甲氰菊酯等 6 种拟除虫菊酯类农药的多残留分析,同时也适用于其他有机氯及拟除虫菊酯农药残留量的分析。

植物性食品中有机氯和拟除虫菊酯类 农药多种残留的测定

1 范围

本标准规定了粮食、蔬菜中 α -666、 β -666、 γ -666、 δ -666、七氯、艾氏剂、 p, p' -DDT、 p, p' -DDD、 p, p' -DDE、 o, p' -DDT、甲氰菊酯、氯氟氰菊酯、氯菊酯、氯氰菊酯、氰戊菊酯、溴氰菊酯等农药残留量的测定方法。

本标准适用于使用过六六六等有机氯及拟除虫菊酯类农药的粮食、蔬菜等作物的残留量的分析。

2 原理

试样中有机氯和拟除虫菊酯农药用有机溶剂提取,经液液分配及层析净化除去干扰物质,用电子捕获检测器检测,根据色谱峰的保留时间定性,外标法定量。

3 试剂

除非另有说明,在分析中仅使用确定为分析纯的试剂和蒸馏水或相当纯度的水。

- 3.1 石油醚:沸程 60℃~90℃,重蒸。
- 3.2 苯:重蒸。
- 3.3 丙酮:重蒸。
- 3.4 乙酸乙酯:重蒸。
- 3.5 无水硫酸钠。
- 3.6 弗罗里硅土:层析用,于 620℃灼烧 4 h 后备用,用前 140℃烘 2 h,趁热加 5%水灭活。
- 3.7 农药标准品,见表 1。

表 1

农药名称	英文名称	纯度
α -666	α -HCH	$\geq 99\%$
β -666	β -HCH	$\geq 99\%$
γ -666	γ -HCH	$\geq 99\%$
δ -666	δ -HCH	$\geq 99\%$
p, p' -滴滴涕	p, p' -DDT	$\geq 99\%$
p, p' -滴滴滴	p, p' -DDD	$\geq 99\%$
p, p' -滴滴伊	p, p' -DDE	$\geq 99\%$
o, p' -滴滴涕	o, p' -DDT	$\geq 99\%$
七氯	heptachlor	$\geq 99\%$
艾氏剂	aldrin	$\geq 99\%$
甲氰菊酯	fenpropathrin	$\geq 99\%$
氯氟氰菊酯	cyhalothrin	$\geq 99\%$
氯菊酯	permethrin	$\geq 99\%$
氯氰菊酯	cypermethrin	$\geq 99\%$
氰戊菊酯	fenvalerate	$\geq 99\%$
溴氰菊酯	deltamethrin	$\geq 99\%$