

ICS 67.040
C 53



中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.142—2003
代替 GB/T 17328—1998

植物性食品中吡氟禾草灵、 精吡氟禾草灵残留量的测定

Determination of fluazifop-butyl and its acid
residues in vegetable food

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 17328—1998《食品中稳杀得、精稳杀得残留量的测定》。

本标准与 GB/T 17328—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《植物性食品中吡氟禾草灵、精吡氟禾草灵残留量的测定》;
- 增加了引言;
- 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:哈尔滨医科大学。

本标准主要起草人:崔鸿斌、赵秀娟、陈炳卿、孙志涌、吴坤。

原标准于 1998 年首次发布,本次为第一次修订。

引 言

吡氟禾草灵(稳杀得)、精吡氟禾草灵(精稳杀得)是高效低毒的化学除草剂,应用于甜菜田、大豆田的田间除草,我国规定了甜菜、大豆中吡氟禾草灵、精吡氟禾草灵最大残留量均为 0.5 mg/kg。本标准是与之配套的测定方法。

由于吡氟禾草灵和精吡氟禾草灵施用后在环境或植物体内会降解为吡氟禾草灵酸,所以本标准亦规定了吡氟禾草灵酸的测定方法。

植物性食品中吡氟禾草灵、 精吡氟禾草灵残留量的测定

1 范围

本标准规定了植物性食品中吡氟禾草灵和精吡氟禾草灵残留量的测定方法。

本标准适用于甜菜田、大豆田一次喷洒化学除草剂吡氟禾草灵和精吡氟禾草灵收获后的甜菜、大豆。

本标准也适用于吡氟禾草灵酸的测定。

本方法检出限为 0.001 ng,线性范围: 1.0×10^{-12} g~ 4.0×10^{-10} g。

2 原理

试样经提取、净化、再进行溴化和衍生化后,以带⁶³Ni 电子捕获检测器的气相色谱仪定量测定。

3 试剂

3.1 甲醇:重蒸精制。

3.2 乙腈。

3.3 石油醚:重蒸精制(60℃~90℃)。

3.4 丙酮:重蒸精制。

3.5 50 g/L 五氟苯基溴。

3.6 无水硫酸钠:分析纯。

3.7 20 g/L 硫酸钠溶液。

3.8 液溴。

3.9 20 g/L 碳酸钠。

3.10 大豆油。

3.11 氟罗里硅土。

3.12 吡氟禾草灵标准溶液:精密称取 100.0 mg 吡氟禾草灵(fluazifop butyl)精制品,加石油醚溶解,移入 100 mL 容量瓶中,加石油醚至刻度,混匀。此溶液每毫升相当吡氟禾草灵 1 mg。

3.13 吡氟禾草灵使用液:吸取吡氟禾草灵标准溶液 1.0 mL,置于 1 000 mL 容量瓶中,用石油醚稀释至刻度,此溶液每毫升相当于 1.0 μg 吡氟禾草灵。

3.14 精吡氟禾草灵标准溶液:精密称取 100.0 mg 精吡氟禾草灵精制品,加石油醚溶解,移入 100 mL 容量瓶中,加石油醚至刻度,混匀。此溶液每毫升相当精吡氟禾草灵(fluazifop-p-butyl)1 mg。

3.15 精吡氟禾草灵使用液:吸取精吡氟禾草灵标准溶液 1.0 mL,置于 1 000 mL 容量瓶中,用石油醚稀释至刻度,此溶液每毫升相当于 1.0 μg 精吡氟禾草灵。

4 仪器

4.1 气相色谱仪(电子捕获检测器)。

4.2 旋转蒸发器。

4.3 组织捣碎机。

4.4 恒温水浴。