

ICS 67.050
X 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 23380—2009

GB/T 23380—2009

水果、蔬菜中多菌灵残留的测定 高效液相色谱法

Determination of carbendazim residues in fruits and vegetables—
HPLC method

中华人民共和国
国家标准
水果、蔬菜中多菌灵残留的测定
高效液相色谱法
GB/T 23380—2009

*

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.spc.net.cn

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 6 千字
2009年4月第一版 2009年4月第一次印刷

*

书号: 155066·1-36957 定价 14.00 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 23380—2009

2009-04-08 发布

2009-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

- 5.4 旋转蒸发器。
5.5 氮吹装置。
5.6 分析天平:感量 0.1 mg。

6 测定步骤

6.1 试样制备、保存

按 GB/T 8855 取水果、蔬菜可食用部分,粉碎,装入密闭洁净容器中标记明示。

试样应置于 4 ℃ 冷藏保存。

6.2 提取

称取制备样 5.00 g,加入硅藻土适量,上加速溶剂萃取仪,使用 34 mL 萃取池,温度 100 ℃,压强 13.80 MPa(2 000 psi),加热 5 min,以甲醇为溶剂静态萃取 5 min,60%溶剂快速冲洗试样,60 s 氮气吹扫,循环一次,收集提取液,于 45 ℃ 水浴中减压浓缩近干,用 10 mL 0.1 mol/L 盐酸溶液将残余物溶解。

6.3 净化

将上述溶液移入活化后的固相萃取小柱,依次用 2 mL 2%氨水(4.3)、2 mL 2%氨水-甲醇溶液(4.4)、2 mL 0.1 mol/L 盐酸溶液(4.2)、3 mL 甲醇淋洗小柱,弃去淋洗液。最后用 3 mL 4%氨水-甲醇溶液(4.5)洗脱柱子,收集洗脱液,置于 45 ℃ 水浴中用氮气吹干,用 1 mL 流动相溶解残渣,过 0.45 μm 滤膜后供液相色谱测定用。

6.4 参考色谱条件

6.4.1 色谱柱:C₁₈柱(4.6 mm×250 mm,5 μm)。

6.4.2 流动相:磷酸盐缓冲溶液(4.6)+乙腈(80+20),使用前经 0.45 μm 滤膜过滤。

6.4.3 流速:1.0 mL/min。

6.4.4 检测波长:286 nm。

6.4.5 进样量:20 μL。

6.5 测定

取净化后样品测试液和标准溶液各 20 μL,进行高效液相色谱分析,以保留时间为依据进行定性,以峰面积对标准溶液的浓度制作校正曲线,对样品进行定量。多菌灵标准品色谱图参见附录 A。

6.6 平行实验

按以上步骤对同一试样进行平行试验测定。

6.7 空白实验

除不称取样品外,均按上述步骤进行。

7 结果计算

试样中多菌灵残留量按式(1)计算:

$$X = \frac{c \times V \times 1\,000}{m \times 1\,000} \dots\dots\dots(1)$$

式中:

X——试样中多菌灵残留量,单位为毫克每千克(mg/kg);

c——从标准曲线上得到的多菌灵浓度,单位为微克每毫升(μg/mL);

V——样品定容体积,单位为毫升(mL);

m——称取试样的质量,单位为克(g)。

8 精密度

在再现性条件下获得的两次独立的测试结果的绝对差值不大于这两个测定值的算术平均值的 15%。

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由安徽省质量技术监督局提出。

本标准由中国标准化研究院归口。

本标准起草单位:国家农副加工食品质量监督检验中心、安徽国家农业标准化与监测中心。

本标准主要起草人:聂磊、卢业举、邵栋梁、张波、张先铃、赵维克、姚彦如。