云南大学学报（自然科学版）
JOURNAL OF YUNNAN UNIVERSITY(NATURAL SCIENCES)
中文核心期刊
中国科技核心期刊

云南大学学报(自然科学版) » 2008, Vol. 30 » Issue (6): 0-613 DOI:

GC-NCI-MS分析粮谷中多类农药残留

罗发美,周金玉,张承聪,马莉莉,吴晓波,屈天尧,朱小江,杨虹

Multiresidue determination in grain by gas chromatography negative chemical ionization mass spectrometry

全文: PDF (584 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 建立了粮谷中14种农药残留（9种有机氯、3种拟除虫菊酯和2种含氯有机氮）气相色谱-负化学源-质谱（GC-NCI-MS）的分析方法，试样样品用V(正己烷)：V(丙酮)=1：1超声波提取，硅镁吸附剂净化，采用GC-NCI-MS选择离子扫描方式检测. 结果表明，该方法准确、快速、选择性好、抗干扰能力强，14种农药的方法最低检出限：0.01～0.18?μg/kg，平均添加回收率在75.2%～109.7%之间，变异系数都小于10%，并成功应用于大米、面粉试样中痕量农药残留分析.

关键词： 负化学源 粮谷 农药残留

Abstract:

A simultaneous determination of 14 pesticides (9 organochlorines,3 py rethroid and 2 organonitrogen) in grain was developed.Pesticides were extracted from sample with 1:1 hexane-acetone in an ultrasonic bath and were purified on a Florisil column,then were determined by gas chromatography with negative chem ical ionization mass spectrometer,using ion monitoring mode.The method was acc urate , covenient, sensitive and selective. The detection limit of the method w as 0.01—0.18?μg/kg,the average recoveries ranged from 75.2% to 109.7%,while t he relative standard deviations were less then 10%.The analytical method was su ccessfully applied to determine pesticides in several grain samples.

Key words:

收稿日期: 1900-01-01;

服务
把本文推荐给朋友
加入我的书架
加入引用管理器
E-mail Alert
RSS
作者相关文章
罗发美
周金玉
张承聪
马莉莉
吴晓波
屈天尧
朱小江
杨虹

引用本文:

罗发美,周金玉,张承聪等. GC-NCI-MS分析粮谷中多类农药残留[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2008, 30(6): 0-613 .

$author.xingMing_EN,$author.xingMing_EN,$author.xingMing_EN et al. [J]. , 2008, 30(6): 0-613 .

没有本文参考文献

[1] 马莉莉 周金玉 张承聪 吴晓波 屈天尧 . GC-PCI-MS分析蔬菜中有机磷类农药残留[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2010, 32(3): 333-337 .

编辑出版：云南大学学报编辑部 (昆明市翠湖北路2号, 650091)
电话：0871-5033829(传真) 5031498 5031662 E-mail: yndxxb@ynu.edu.cn yndxxb@163.com