

光谱学与光谱分析

红外光谱法测定农药中吡虫啉含量

马国欣^{1, 2}, 王成龙^{1*}, 范多旺¹, 邢达³, 钱隆¹, 王锦辉¹, 刘颂豪⁴

1. 兰州交通大学光电技术与智能控制教育部重点实验室, 甘肃 兰州 730070
2. 华南理工大学电子与信息学院, 广东 广州 510640
3. 华南师范大学激光生命科学研究所, 广东 广州 510631
4. 华南师范大学信息光电子科技学院, 广东 广州 510631

收稿日期 2005-9-28 修回日期 2005-12-18 网络版发布日期 2006-3-26

摘要 通常使用高效液相色谱法检测农药中有效成分吡虫啉的含量。文章采用红外光谱法直接测定农药中吡虫啉含量, 样品使用KBr压片法。吡虫啉标准品和商品吡虫啉农药的红外光谱对照实验表明: 吡虫啉在 939.2 cm^{-1} 处的吸收峰不受农药中其他成分的干扰, 可以选择此峰为定量分析波数; 吡虫啉红外光谱在 $947\sim 925.8\text{ cm}^{-1}$ 处的峰面积与其净含量满足线性方程: $\text{Area}=1.3665\times 10^{-1}+2.37\times 10^{-2}\times c$, 相关系数 $r=0.999\ 53$ 。结论: 利用红外光谱快速检测农药中有效成分吡虫啉含量的方法是可行的, 可以替代常规的理化分析, 能够满足快速分析的需要。

关键词 [红外光谱](#) [吡虫啉](#) [KBr 压片法](#) [农药](#)

分类号 [O439](#)

DOI:

通讯作者:
王成龙

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(432KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“红外光谱”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [马国欣](#)

·

· [王成龙](#)

· [范多旺](#)

· [邢达](#)

· [钱隆](#)

· [王锦辉](#)

· [刘颂豪](#)