

光谱学与光谱分析

LNG-HP- β -CD包合物制备、表征及其紫外稳定性研究

王大伟^{1,2}, 刘琪^{3, 4}, 刘明², 刘晓辉^{1*}

1. 中国农业科学院植物保护研究所, 杂草鼠害生物学与治理院重点开放实验室, 北京 100193
2. 中国科学院动物研究所农业虫害鼠害综合治理研究国家重点实验室, 北京 100101
3. 中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所, 北京 100081
4. 农业部旱作节水农业重点开放实验室, 北京 100081

收稿日期 2010-5-6 修回日期 2010-8-8 网络版发布日期 2011-3-1

摘要 左炔诺孕酮(LNG)不溶于水和紫外光照易分解的特点, 限制了其在鼠类不育剂中的应用。该研究采用溶液法, 制备出LNG的羟丙基- β -环糊精(HP- β -CD)包合物, 建立了准确简便的紫外光谱定量检测方法; 通过相溶解度法确定了HP- β -CD与LNG的包合摩尔比为1:1, 25 °C时LNG-HP- β -CD包合物的稳定常数为 $187.3 \text{ L} \cdot \text{mol}^{-1}$; 通过紫外光谱、傅里叶变换红外光谱表征, 验证了包合物的形成; 对包合物的抗紫外光降解性能进行了测试, 表明在50 h内包合物的降解率小于5%, 远低于药物单体。结果表明, HP- β -CD对LNG具有良好的包合作用, 可显著提高该药物的水溶性和紫外稳定性。

关键词 [羟丙基- \$\beta\$ -环糊精](#) [左炔诺孕酮](#) [包合物](#) [紫外吸收光谱](#) [紫外光降解](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2011\)03-0808-04](#)

通讯作者:

刘晓辉 lxiaohui2000@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1505KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“羟丙基- \$\beta\$ -环糊精”
的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王大伟](#)

·

· [刘琪](#)

·

· [刘明](#)

· [刘晓辉](#)