

用核磁共振二维谱分析吗啡的构型和氢键

王德华,许肖龙,Levy, G.C

中国科学院武汉物理研究所;美国锡腊丘斯大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文用核磁共振二维谱技术证明了啡啡质子谱的谱线归属和分子构型,用NOESY技术发现了溶剂分子与溶质分子之间形成氢键的空间构型。

关键词 [啡啡](#) [弛豫](#) [化学位移](#) [氢键](#) [构型](#) [二维核磁共振谱法](#)

分类号 [0621.16](#)

## Analysis of the structure, configuration and hydrogen bonding of morphine by two dimensional NMR spectroscopy

WANG DEHUA,XU XIAOLONG,Levy, G.C

**Abstract** Assignments of  $^{13}\text{C}$  and  $^1\text{H}$  spectra of morphine and codeine have been confirmed by heteronuclear chem. shift correlated and NOESY techniques. The configuration features of morphine were analyzed, particularly the configuration of hydrogen bonding between the morphine nitrogen and the solvent impurity CHD<sub>2</sub>OH. The NOESY experiments clearly showed the cross peaks between the proton of hydrogen bonding and the protons above the piperidine ring of morphine. These cross peaks imply that the hydrogen bonding is above the piperidine ring.

**Key words** [MORPHINUM](#) [RELAXATION](#) [CHEMICAL SHIFT](#) [HYDROGEN BONDS](#) [CONFIGURATION](#) [2D NMR SPECTROMETRY](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(322KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“啡啡”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [王德华](#)
- [许肖龙](#)
- [Levy](#)
- [GC](#)