

物理药理学

奥美拉唑钠在碱性溶液中的降解动力学研究

宋 扬,王东凯,杨秀丽,孔俐文,王丽君

沈阳药科大学 药学院, 辽宁 沈阳 110016

收稿日期 2006-11-10 修回日期 2007-3-30 网络版发布日期 2007-5-30 接受日期 2007-12-10

摘要

目的 研究抗溃疡药奥美拉唑钠在碱性溶液中的降解动力学。方法 采用经典恒温法进行试验,通过高效液相色谱法测定奥美拉唑钠的含量。结果 奥美拉唑钠在碱性溶液中的水解反应符合一级动力学模型。在pH为8.0、9.0、10.0、11.0时的溶液中,其水解反应活化能分别是76.77、88.66、93.93、97.81 kJ·mol⁻¹。结论 奥美拉唑钠的稳定性随溶液的pH值的增大而增加,当pH≥10.0时相对有较好的稳定性。

关键词 [药剂学](#) [奥美拉唑钠](#) [降解动力学](#) [活化能](#)

分类号 [R94](#)

Study on degradation kinetics of omeprazole sodium in alkaline solutions

SONG Yang,WANG Dong-kai,YANG Xiu-li,KONG Li-wen,WANG Li-jun

School of Pharmacy ,Shenyang Pharmaceutical University,Shenyang 110016,China

Abstract

Objective To study degradation kinetics of omeprazole sodium in alkaline solutions. Methods The experiments were carried out by the means of classical constant temperature. The content of omeprazole sodium was determined by HPLC. Results Hydrolysis reaction of omeprazole sodium in alkaline solutions followed first-order kinetics. Activation energy of the hydrolysis reaction at pH 8.0, pH 9.0, pH 10.0, pH 11.0 (I= 0.2) was 76.77, 88.66, 93.93, 97.81 kJ·mol⁻¹, respectively. Conclusion Stability of omeprazole sodium solution can increase as the pH increase, and it is relatively stable when the pH is more than 10.0.

Key words [pharmaceutics](#) [omeprazole sodium](#) [degradation kinetics](#) [activation energy](#)

DOI:

通讯作者 王东凯 wangdksy@126.com

作者个人主页 宋 扬;王东凯;杨秀丽;孔俐文;王丽君

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(117KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [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“药剂学”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [宋 扬](#)

· [王东凯](#)

· [杨秀丽](#)

· [孔俐文](#)

· [王丽君](#)