

配合物生成反应速率常数与配体酸解常数之间的直线自由能关系 V. 铜(II)-2,9-二甲基邻菲罗啉与 α -氨基酸和N-苯基乙二胺生成三元配合物的动力学研究

陈荣悌,林华宽,朱俊英

南开大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 应用温度跃迁装置和断流分光光度计分别研究了铜(II)-2,9-二甲基邻菲罗啉与 α -氨基酸和N-苯基乙二胺在25℃、0.1mol·dm⁻³KNO₃水溶液中的生成反应动力学。实验结果表明在铜(II)-2,9-二甲基邻菲罗啉- α -氨基酸三元配合物的生成速率常数与配体 α -氨基酸的酸解常数之间存在着如下的直线自由能关系:

$\log k_f = 2.84 + 0.53pK_2$ 。根据Eigen机理讨论了铜(II)-2,9-二甲基邻菲罗啉-N-

苯基乙二胺三元配合物的生成反应动力学。

关键词 [分光光度法](#) [氨基酸](#) [反应动力学](#) [苯 P](#) [铜络合物](#) [三元络合物](#) [自由能](#) [硝酸钾](#) [离解平衡](#) [二氮杂菲 P](#) [生成常数](#) [乙二胺 P](#) [解离](#)

分类号 [0611.662](#) [0643](#)

Linear free energy relationships between reaction rate constants of complex compounds and acid dissociation constants of ligands. V. Kinetics of the formation of copper(II)-2,9-dimethylphenanthroline with α -aminoacids and N-phenylethylenediamine ternary

CHEN RONGTI, LIN HUAKUAN, ZHU JUNYING

Abstract

Key words [SPECTROPHOTOMETRY](#) [AMINO ACID](#) [REACTION KINETICS](#) [BENZENE P](#) [COPPER COMPLEX](#) [TERNARY COMPLEX](#) [FREE ENERGY](#) [POTASSIUM NITRATE](#) [DISSOCIATION EQUILIBRIUM](#) [PHENANTHROLINE P](#) [FORMATION CONSTANT](#) [ETHANEDIAMINE P](#) [DISSOCIATION](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“分光光度法”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [陈荣悌](#)

· [林华宽](#)

· [朱俊英](#)