

研究论文

新型水溶性手性Salen配合物的合成及性质研究

刘 阁 曹小辉 郭莉芹 闫伟伟 王建辉

矫 志 阮文娟* 朱志昂

(南开大学化学系 天津 300071)

收稿日期 2008-6-27 修回日期 2008-11-28 网络版发布日期 2009-6-14 接受日期 2009-2-20

摘要

合成并表征了新型水溶性手性Salen配体(R,R)-N,N'-二{4-[2-(三甲胺基)乙氧基]水杨醛}-1,2-环己二胺二高氯酸盐(L)及金属配合物ML [M=Zn(II), Cu(II), Ni(II), Co(II), Fe(III), Mn(III)]. 讨论了手性配体L及配合物ZnL的电子光谱和圆二色光谱性质, 用UV-Vis光谱滴定和CD光谱滴定法研究了ZnL对手性氨基酸对映异构体的分子识别. 测定了主体ZnL与客体氨基酸轴向配位反应的配位数(n)、缔合常数(K)及热力学函数. 测得缔合常数的大小顺序为K_{Phe}>K_{Val}>K_{Thr}. 研究发现反应是放热、熵减小的过程. 用凝胶电泳的方法初步研究了此类手性金属配合物在H₂O₂存在下对DNA的裂解作用.

关键词 [水溶性手性Salen配合物](#) [合成和性质](#) [手性氨基酸](#) [分子识别](#) [DNA裂解](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

阮文娟 wjruan@nankai.edu.cn

作者个人主页:

刘 阁 曹小辉 郭莉芹 闫伟伟 王建辉

矫 志 阮文娟* 朱志昂

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (409KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“水溶性手性Salen配合物”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [刘阁,曹小辉,郭莉芹,闫伟伟,王建辉,矫志,阮文娟,朱志昂](#)