

高效液相色谱法研究钯(II)-N,N-二烷基二硫代氨基甲酸螯合物间的配体交换反应动力学及其平衡

王安周,吴贤亮,傅承光

河北大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 本文应用高效液相色谱法研究了钯(II)-N,N-二烷基二硫代氨基甲酸螯合物间的配体交换反应动力学及其平衡性质.发现配体交换反应的正逆反应皆为二级,反应速率在不同溶剂中按以下顺序递减,n-BuOH>CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>>CH<sub>3</sub>CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>>CS<sub>2</sub>>CCl<sub>4</sub>>CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>.

当螯合物上取代基为同系列烷基时,交换反应速率几乎不变,当不是同系列基而且体积相差较大时,由于位阻效应反应速率明显下降.交换反应的活化熵为负.

平衡常数随交换配体上取代基在体积和结构上差异的加大而增大,同时也随溶剂本性有明显变化,但偏离统计计算值K=4并不太远(K<sub>实验</sub>=1.9-9.8).根据以上实验事实并结合螯合电子结构和立体的构型提出,交换反应按S<sub>N</sub>2机理进行,并给出反应过程模型.

**关键词** [反应动力学](#) [高速液体色谱](#) [熵](#) [交换反应](#) [电子结构](#) [化学平衡](#) [钯络合物](#) [构型](#)  
[二硫代氨基甲酸 P](#)

分类号 [0611.662](#) [0658](#)

## A kinetic and equilibrium study on the ligand exchanges between N,N-disubstituted dithiocarbamate chelateds of palladium(II) by high-performance liquid chromatography

WANG ANZHOU, WU XIANLIANG, FU CHENGGUANG

### Abstract

**Key words** [REACTION KINETICS](#) [HIGH SPEED LIQUID CHROMATOGRAPHY](#) [ENTROPY](#) [EXCHANGE REACTION](#) [ELECTRONIC STRUCTURE](#) [CHEMICAL EQUILIBRIUM](#) [PALLADIUM COMPLEX CONFIGURATION](#) [CARBAMODITHIOIC ACID P](#)

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“反应动力学”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [王安周](#)
- [吴贤亮](#)
- [傅承光](#)