

## 二水(1,α,α-三甲基-1,3-环戊二胺)合铂(II)与多核苷酸作用的研究

董艳红,田笠卿,唐雯霞,戴安邦,颜料,沙德仁

南京大学配位化学研究所;南京玻璃纤维研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 本文用平衡透析法,在37℃,PH=7(或=5)离子强度为0.1的条件下(0.01mol.dm<sup>-3</sup>磷酸盐缓冲体系)研究了二水.(1.α.α-三甲基-1,3环戊二胺)合铂(II){[Pt(H<sub>2</sub>O)<sub>2</sub>(TMCPDA)]<sub>2</sub><sup>+</sup>}与多聚鸟苷酸,多聚腺苷酸以及多聚胞苷酸之间的相互作用。

**关键词** [紫外分光光度法](#) [抗癌药](#) [原子吸收分光光度法](#) [铂络合物](#) [水络合物](#) [环戊基](#) [顺铂](#) [核苷酸](#) [戊二胺 P](#) [胞苷酸](#) [腺苷酸](#) [鸟苷酸](#)

分类号 [0611.662](#) [R914](#)

## Interaction of diaquo (1,α,α-trimethyl-1,3-cyclopentadiamine platinum (II)with homopolynucleotides

DONG YANHONG, TIAN LIQING, TANG WENXIA, DAI ANBANG, YAN LIAO, SHA DEREN

**Abstract** The binding of diaqua(1,2,2-trimethyl-1,3-cyclopentadiamine)platinum(II) [[Pt(H<sub>2</sub>O)<sub>2</sub>(TMCPDA)]<sub>2</sub><sup>+</sup>] to polyriboguanilyc acid, polyriboadenilyc acid, and polyribocytidylic acid was studied by equilibrium dialysis at pH7 (or pH 5), 37° and ionic strength of 0.1 (0.01 mol.dm<sup>-3</sup> phosphate buffer). Using the method of McGhee and von Hippel, the magnitude of the intrinsic binding constant, the degree of cooperativity exhibited in the binding process, and the no. of nucleotide residues bound with each [Pt(H<sub>2</sub>O)<sub>2</sub>(TMCPDA)]<sub>2</sub><sup>+</sup> were obtained. The results are consistent with the results obtained from many studies of the interaction of cisplatin with mononucleoside (or mononucleotide). On the basis of the above results, the binding form of cisplatin with polynucleotide is discussed.

**Key words** [ULTRAVIOLET SPECTROPHOTOMETRY](#) [ANTICARCINOGEN](#) [ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETRY](#) [PLATINUM COMPLEX](#) [AQUO COMPLEX](#) [CYCLOPENTYL GROUP](#) [CLSPLATINUM](#) [NUCLEOTIDES](#) [PENTANEDIAMINE P](#) [CYTIDYLIC ACID](#) [ADENYLIC ACID](#) [GUANILIC ACID](#)

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“紫外分光光度法” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [董艳红](#)
- [田笠卿](#)
- [唐雯霞](#)
- [戴安邦](#)
- [颜料](#)
- [沙德仁](#)