



顺铂水溶液降解产物-羟桥双核铂(II)化合物的制备和结构

谌喜珠¹, 谢明进², 叶青松¹, 刘伟平¹, 余尧¹, 常桥稳¹, 侯树谦¹

1. 昆明贵金属研究所化学与药物研究室, 云南昆明 650106;
2. 云南大学化学科学与工程学院, 云南昆明 650091

Preparation and characterization of the hydroxy-bridged dimeric-platinum compound

CHEN Xi-Zhu¹, XIE Ming-Jin², YE Qing-song¹, LIU Wei-Ping¹, YU Yao¹, CHANG Qiao-wen¹, HOU Shu-qian¹

1. Chemistry and Pharmacy Laboratory, Kunming Institute of Precious Metals, Kunming 650106, China;
2. School of Chemistry, Yunnan University, Kunming 650031, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (770 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 制备抗癌药顺铂和卡铂在水溶液中的降解产物-羟桥双核铂(II)化合物,研究其化学结构.以顺铂为起始原料,通过水合和313nm紫外光照射,分离出目标化合物.通过测定铂含量,ESI-MS,¹H NMR和单晶X衍射分析测定其结构.所得到的化合物为以羟基搭桥的双核铂(II)配合物,中心离子与2个氮原子和2个氧原子组成平面正方形,2个中心离子之间的距离为0.3095nm,有弱作用.2个配位平面的二面角为2.7°,几乎处于同一平面.2个硝酸根处于配位的外界.

关键词: 顺铂 水溶液 降解产物 合成 结构

Abstract: To prepare and characterize the hydroxyl-bridged dimeric platinum compound,a degradation product of cisplatin in aqueous solution.The compound was prepared via aqutation of cisplatin, followed by irradiation at 313 nm.The chemical structures were characterized by elemental analysis,ESI-MS,¹H NMR,along with X-ray crystal structure.The compound was determined to be a dimeric platinum(II) complex with two hydroxyl groups as its bridged ligand.There are two expected Pt(II) square planes.The angle formed between the planes is 2.7°, suggesting the two planes are actually in the same plane.The length of Pt-Pt is 3.095 and two nitrate ions lies outside the coordinated sphere.

Key words:

收稿日期: 2009-01-06;

通讯作者: 刘伟平(1963-),男,广东人,研究员,博士生导师,主要从事金属抗癌药物方面的研究,E-mail:liuweiping0917@126.com.

引用本文:

谌喜珠,谢明进,叶青松等. 顺铂水溶液降解产物-羟桥双核铂(II)化合物的制备和结构[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2009, 31(4): 389-392 .

\$author.xingMing_EN,\$author.xingMing_EN,\$author.xingMing_EN et al. Preparation and characterization of the hydroxy-bridged dimeric-platinum compound[J]. , 2009, 31(4): 389-392 .

没有本文参考文献

- [1] 肖夏杰 韩晓琴. PCl^n ($n=-1,0,+1$)分子离子基态的结构与势能函数[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2011, 33(4): 422-427 .
- [2] 潘圣强 张从海 严胜驹 林军. 手性 β -氨基醇催化的芳香醛对映选择性炔化反应[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2011, 33(4): 445-448 .
- [3] 付康印 陈跃刚. 双层金属亚波长结构近红外波段的吸收研究[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2011, 33(3): 297-302 .
- [4] 苏发武 李文 罗志武 杜超 程晓红. 噻吩二胺基三嗪衍生物的合成及其与全氟链苯甲酸形成的复合物的液晶行为研究[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2011, 33(3): 328-331 .
- [5] 雷泽 方瑞斌 朱洪友. 维生素 $K_2(20)$ 的两相合成工艺及其营养剂量对增加骨密度的研究[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2011, 33(2): 196-200 .

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 谌喜珠
- ▶ 谢明进
- ▶ 叶青松
- ▶ 刘伟平
- ▶ 余尧
- ▶ 常桥稳
- ▶ 侯树谦

- [6] 杨红卫 童小华 吴星 . 基于“双模结构”思想和SVG的异构空间数据转换方法[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2011, 33(1): 27-32 .
- [7] 王玉英 王金环 杨汉春. 2维非凸标量守恒律分3片黎曼问题的数值解[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2010, 32(6): 633-638 .
- [8] 王辉 熊志勇 陈泽宇 曾和平 . 滇南红厚壳叶中木栓内酯的分离、结构鉴定及诱导干细胞增殖作用[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2010, 32(6): 690-694 .
- [9] 王宏丽 陈风雷 陈涛 胡雪梅 李智 辛莹. 海藻酸钠/壳聚糖缓释微球的制备及性能[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2010, 32(4): 469-472, .
- [10] 刘品华 迟绍明 傅文甫 于耀明 赵希娟 杨芬 . N,N-二(4-(6-2,2' -联吡啶)-苯甲基)-2-(氮甲基)吡啶的合成、结构和光谱性质[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2010, 32(3): 323-328 .
- [11] 叶亚飞 李全 董星 徐盛宇 程晓红. 基于2,4,6-三苯基吡啶星型液晶分子的设计合成及性能研究[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2010, 32(2): 208-212 .
- [12] 周士芸 谢泉 闫万珺 陈茜 . V掺杂CrSi₂能带结构的第1性原理计算[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2009, 31(5): 484-488 .
- [13] 赵元鸿 赵冬燕 周永云 张洪彬. (±)-Mesembrine的形式合成[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2009, 31(4): 396-399 .
- [14] 付志涛 李彤. 软件并行开发过程体系结构设计与应用[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2009, 31(4): 341-345 .
- [15] 袁立新. 核素在引力常数减小过程中的放射性衰变[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2009, 31(3): 252-260 .

版权所有 © 《云南大学学报(自然科学版)》编辑部

编辑出版: 云南大学学报编辑部 (昆明市翠湖北路2号, 650091)

电话: 0871-5033829(传真) 5031498 5031662 E-mail: yndxxb@ynu.edu.cn yndxxb@163.com