

(C₍₇₀₎)₂-对叔丁基杯[8]芳烃化学修饰电极对卤代酸的电催化行为

罗红霞,李南强,施祖进,顾镇南,周锡煌

北京大学化学系,北京(100871)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 (C₍₇₀₎)₂-对叔丁基杯[8]芳烃化学修饰电极在V(乙腈):V(水)=2:3混合溶剂中,发生两步还原/再氧化反应,分别对应于两电子和四电子转移。用扫描

电子显微镜和光电子能谱对修饰电极进行了表征。循环伏安实验表明,(C₍₇₀₎)₂-对叔丁基杯[8]芳烃的两步还原过程均匀卤代酸的还原具有电催化作用。

关键词 [杯芳烃](#) [化学修饰电极](#) [电催化](#) [循环伏安法](#) [电子转移反应](#) [扫描电子显微镜](#)

分类号 [0646](#)

Investigation of the Electrocatalytic Behavior of Halogenated Acids at a (C₍₇₀₎)₂-p-tert-calix [8]arene Chemically Modified Electrode

Luo Hongxia, Li Nanqiang, Shi Zujin, Gu Zhennan, Zhou Xihuang

Department of Chemistry, Peking University, Beijing(100871)

Abstract The (C₍₇₀₎)₂-p-tert-butylcalix [8] arene chemically modified electrode had two couples of redox reactions in mixed solvents of MeCN and water (2:3, volume fraction), corresponded to two- and four- electron transfer, respectively. The modified electrode was characterized by the scanning electron microscope and X-ray photoelectron spectroscopy. Both the reduction steps of (C₍₇₀₎)₂-p-tert-butylcalix [8] arene exhibited catalytic activity towards the reduction of halogenated acid.

Key words [calixarene](#) [CHEMICAL MODIFIED ELECTRODE](#) [ELECTRO-CATALYSIS](#) [CYCLOVOLTAMGRAPH](#) [CHARGE TRANSFER REACTION](#) [SEM](#)

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“杯芳烃”的
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [罗红霞](#)
- [李南强](#)
- [施祖进](#)
- [顾镇南](#)
- [周锡煌](#)