引用信息: MA Chun-An; CHEN Song; CHU You-Qun; MAO Xin-Biao. Acta Phys. -Chim. Sin., 2007, 23(04): 575-580 [马淳安; 陈松; 褚有群; 毛信表. 物理化学学报, 2007, 23(04): 575-580]

本期目录 | 在线预览 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

研究论文

硝基苯在离子液体BMimBF₄-H₂O中的电还原

马淳安; 陈松; 褚有群; 毛信表

浙江工业大学化学工程与材料科学学院, 绿色化学合成技术国家重点实验室培育基地, 杭州 310032; 盐城工学院, 江苏 盐城 224002

摘要:

采用循环伏安法和恒电位电解法研究了离子液体BMimBF4-H2O 中硝基苯在微铂电极上的电还原特性. 实验表明,在BMimBF4中,随着硝基苯和水的浓度变化,循环伏安曲线的峰电位和峰电流呈现复杂的变化规律;硝基苯在铂电极上的电还原反应为双分子8 电子3 步骤电化学过程,第一步反应为准可逆单分子单电子转移步骤,产生阴离子自由基,第二步为2 电子转移步骤,并伴有随后的双分子不可逆自由基偶合化学反应,主要产物为氧化偶氮苯,第三步是2电子转移产生偶氮苯的过程.

关键词: 硝基苯 离子液体 水 电还原

收稿日期 2006-09-14 修回日期 2006-11-13 网络版发布日期 2007-03-15

通讯作者: 马淳安 Email: science@zjut.edu.cn

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信人

PDF(290KB)

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

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 硝基苯

▶离子液体

▶ 水

▶电还原

本文作者相关文章

▶ 马淳安

▶陈松

▶褚有群

▶毛信表