

## 研究论文

### 硝基苯在离子液体BMimBF<sub>4</sub>-H<sub>2</sub>O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BMimBF<sub>4</sub>-H<sub>2</sub>O中硝基苯在微铂电极上的电还原特性. 实验表明, 在BMimBF<sub>4</sub>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

扩展功能

本文信息

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