

## Pd修饰Ti电极对水相中2,4,5-PCB还原脱氯的研究

杨波; 余刚; 黄俊

清华大学环境科学与工程系, 北京 100084

### 摘要:

实验研究了Pd修饰Ti电极对甲醇/水相中十六烷基三甲基溴化铵(CTAB)增溶的2,4,5-PCB(PCB: 多氯联苯)的电化学还原脱氯作用. 采用两室流通式电解池, 考察了Pd负载量、电极结构、电场条件和溶液流速对2,4,5-PCB的去除效率的影响. 优化条件是: Pd负载量为 $3 \text{ mg}\cdot\text{cm}^{-2}$ , 阴极为3层电极极板, 电极电位为 $-1.10 \text{ V}(\text{vs SCE})$ ; 溶液流速对脱氯效率的影响不明显. 在该条件下经过9 h电解, 2,4,5-PCB的去除率达96.2%, 脱氯产物未完全生成联苯, 其产率为89.6%, 电流效率介于11.3%~33.0%之间.

关键词: Pd修饰Ti电极 多氯联苯(PCBs) 电催化 还原脱氯

收稿日期 2005-08-22 修回日期 2005-10-24 网络版发布日期 2006-03-10

通讯作者: 余刚 Email: yg-den@tsinghua.edu.cn

### 本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

PDF(1164KB)

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

▶ Pd修饰Ti电极

▶ 多氯联苯(PCBs)

▶ 电催化

▶ 还原脱氯

本文作者相关文章

▶ 杨波

▶ 余刚

▶ 黄俊