

## 反应与分离

### 新型交联壳聚糖树脂颗粒对铂的吸附行为

党明岩,张延安,王娉,李薇,谭艳坤,贺燕

沈阳理工大学环境与化学工程学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 以甲醛为预交联剂、环硫氯丙烷为交联剂,合成了新型交联壳聚糖树脂,用扫描电镜、X射线衍射仪及红外光谱表征了树脂的结构,考察了交联剂用量对铂吸附量的影响,研究了树脂对铂的吸附动力学、等温吸附特性及解吸特性.结果表明,壳聚糖与交联剂的最佳用量比为壳聚糖:甲醛:环硫氯丙烷=1 g:7 mL:2 mL;树脂吸附铂的动力学符合Boyd液膜扩散方程,其吸附控制过程以液膜扩散为主,表观吸附活化能为14.28 kJ/mol,其等温吸附过程符合Freundlich等温吸附方程;以硫脲(1%)-盐酸(1 mol/L)作为铂的解吸剂,解吸时间为1 h,解吸率达到99.75%.

**关键词** [壳聚糖](#),[交联](#),[吸附](#),[解吸](#),[铂](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [207235](#)

通讯作者:

[dmingyan@163.com](mailto:dmingyan@163.com)

作者个人主页:党明岩;张延安;王娉;李薇;谭艳坤;贺燕

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(325KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“壳聚糖,交联,吸附,解吸,铂”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [党明岩](#)
- [张延安](#)
- [王娉](#)
- [李薇](#)
- [谭艳坤](#)
- [贺燕](#)