

研究报告

甘蔗渣基离子吸附剂的研究

姜玉<sup>1,2</sup>, 庞浩<sup>1</sup>, 廖兵<sup>1</sup>

1. 中国科学院广州化学研究所, 中国科学院纤维素化学重点实验室, 广东 广州 510650;
2. 中国科学院 研究生院, 北京 100049

收稿日期 2008-2-26 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 以甘蔗渣为原料,用丙烯腈和盐酸羟胺对其进行改性,在甘蔗渣分子中引入胺基基团,提高其对金属离子的吸附能力。讨论了羟胺化反应条件如温度、时间、羟胺质量浓度对胺基基团含量的影响。用红外光谱表征了产物的结构,用元素分析法测试了产物中氮元素的含量。在反应温度 90℃、反应时间 180min、羟胺质量浓度 100g/L 时,改性甘蔗渣中最大含氮元素为 13.4%,最大含胺基基团为 3.38mmol/g,并对改性产物进行了铜离子的吸附研究,其最大铜离子吸附量为 54.0mg/g。

**关键词** [甘蔗渣](#) [吸附](#) [改性](#) [重金属离子](#)

**分类号** [TQ351.0](#) [TQ424.19](#)

**DOI:**

**通讯作者:**

廖兵,研究员,博士,博士生导师,主要从事高分子材料的研究;E-mail: liaobing@gic.ac.cn。 [liaobing@gic.ac.cn](mailto:liaobing@gic.ac.cn)

作者个人主页: 姜玉<sup>1,2</sup>; 庞浩<sup>1</sup>; 廖兵<sup>1</sup>

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1031KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“甘蔗渣”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [姜玉](#)
- [庞浩](#)
- [廖兵](#)