

研究报告

氨基吡啶分子在活性炭表面的键合研究

李涛^{1,2}, 唐丽荣¹, 陈翠霞¹, 卢麒麟¹, 吴耿烽¹, 吕建华¹, 陈学榕¹, 黄彪¹

1. 福建农林大学 材料工程学院, 福建 福州 350002;

2. 福建农林大学 生命科学学院, 福建 福州 350002

收稿日期 2013-1-13 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用氧化酰化法,通过共价键合反应在活性炭表面键合接枝了邻氨基、间氨基和对氨基3种氨基吡啶分子。借助FT-IR、XPS、元素分析和氮气吸附研究了活性炭键合改性前后表面化学与孔径结构的变化规律,考察了接枝分子结构差异与活性炭的反应效能。结果表明间氨基吡啶分子在活性炭表面键合效率最高,表面N/C值达到0.10,样品氮元素摩尔分数达到7.74 %。这表明接枝分子电子效应的差异影响接枝键合的效率,为以酰胺键进行高效接枝改性活性炭提供了科学依据。

关键词 [活性炭](#) [键合接枝](#) [氨基吡啶](#) [氧化](#) [酰化](#)

分类号 [TQ35](#) [TQ424](#)

DOI: 10.3969/j.issn.0253-2417.2013.02.022

通讯作者:

黄彪,教授,博士生导师,从事植物纤维化学与炭材料研究;E-

mail:fjhuangbiao@hotmail.com。 fjhuangbiao@hotmail.com

作者个人主页: 李涛^{1,2}; 唐丽荣¹; 陈翠霞¹; 卢麒麟¹; 吴耿烽¹; 吕建华¹; 陈学榕¹; 黄彪¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(938KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“活性炭”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [李涛](#)
- [唐丽荣](#)
- [陈翠霞](#)
- [卢麒麟](#)
- [吴耿烽](#)
- [吕建华](#)
- [陈学榕](#)
- [黄彪](#)