

研究报告

提取豆腐柴叶果胶的动力学研究

王存文, 徐汶, 王为国, 张俊峰, 吴元欣, 池汝安

武汉工程大学 化工与制药学院;湖北省新型反应器与绿色化学工艺重点实验室, 湖北, 武汉, 430074

收稿日期 2007-11-6 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 研究了酸解法从豆腐柴叶中提取果胶的动力学过程,建立了受溶解果胶分子降解影响的果胶提取动力学模型,并用数学方法确定了最大的得率和最佳的提取时间.模型可应用于描述在实验室条件下,60、70、80和90℃时用盐酸从豆腐柴叶中提取果胶的酸提取过程,确立了提取过程的速率常数,从60℃下的 $3.01 \times 10^{-4} \text{ s}^{-1}$ 变化到90℃下的 $8.64 \times 10^{-4} \text{ s}^{-1}$,应用该模型对豆腐柴叶果胶的提取得率进行了理论计算,获得了90℃下最佳提取时间(0.19min)时的最大得率(8.007%),模型计算结果与实验数据吻合较好.所提出的理论模型能充分描述在酸性条件下的果胶提取过程和预测果胶的最大得率、果胶降解量和最佳的提取时间.

关键词 [豆腐柴叶](#) [果胶](#) [提取](#) [动力学模型](#)

分类号 [TQ351.0](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 王存文; 徐汶; 王为国; 张俊峰; 吴元欣; 池汝安

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1020KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“豆腐柴叶”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [王存文](#)
- [徐汶](#)
- [王为国](#)
- [张俊峰](#)
- [吴元欣](#)
- [池汝安](#)