

小麦秸秆制备新型平台化合物—乙酰丙酸的工艺研究

Technology for production of levulinic acid as new platform chemical from wheat straw

投稿时间: 2005-10-8 最后修改时间: 2006-1-15

稿件编号: 20060634

中文关键词: 乙酰丙酸; 秸秆; 产率; 水解

英文关键词: levulinic acid; wheat straw; yield; hydrolysis

基金项目:

作者	单位
常春	浙江大学材料与化学工程学院, 杭州 310027; 郑州大学化学工程学院, 郑州 450002
马晓建	郑州大学化学工程学院, 郑州 450002
岑沛霖	浙江大学材料与化学工程学院, 杭州 310027

摘要点击次数: 157

全文下载次数: 76

中文摘要:

乙酰丙酸是一种新型的平台化合物。本研究考查了利用小麦秸秆为原料制备乙酰丙酸的工艺条件。分别考查了不同温度、硫酸浓度、原料粒度、液固比和反应时间对小麦秸秆转化乙酰丙酸产率的影响。结果表明, 温度在210~230℃, 硫酸浓度3%, 液固比15:1, 反应时间30 min下为较优的工艺条件为, 乙酰丙酸产率为19.2%。试验表明, 原料粒度对乙酰丙酸的产率影响较小。

英文摘要:

Levulinic acid is a kind of new platform chemicals. This study proposed a method for making levulinic acid using abundant wheat straw. The effects of technological conditions of different temperatures, sulfuric acid concentration, particle size, liquid/solid ratio and reaction time on levulinic acid yield were investigated, respectively. The result shows that the optimal conditions are temperature 210~230℃, sulfuric acid concentration 3%, liquid/solid ratio 15:1, reaction time 30 min. Under the optimal conditions, the levulinic acid yield can reach 19.2%. Particle size has little effect on levulinic acid yield in the experiment.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第607236位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100026 Email: tcsae@tcsae.org

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计