



中国科学院

兰州化学物理研究所

Lanzhou Institute of Chemical Physics

WWW.LICP.CAS.CN

立足西部 唯实求真 团结协作 创新奉献



首 页 | 机构概况 | 机构设置 | 研究队伍 | 研究生教育 | 合作交流 | 科研成果 | 产业化 | 创新文化 | 党的建设

现在位置: 首页>新闻动态>科研动态

兰州化物所酰胺羰化反应研究新进展

2011-05-25 | 【大 中 小】 【打印】 【关闭】

中国科学院兰州化学物理研究所羰基合成与选择氧化国家重点实验室有机高分子材料研究组采用环境友好的离子液体作反应介质, 制备出N-酰基苯基甘氨酸, 并于近日获得国家发明专利授权(酰胺羰化反应合成N-酰基苯基甘氨酸的方法, 专利号ZL: 200610104993.2)。

酰胺羰化反应以酰胺、醛、一氧化碳等简单原料为底物, 一步合成消旋的N-酰基氨基酸, 是典型的多组分原子经济性反应。N-酰基氨基酸用途广泛, 可以用作螯合剂、洗涤剂、润滑剂等精细化学品, 以及农药和制药领域的中间体, 市场需求旺盛。目前, 此领域公开的国内发明专利较少。在公开的国外专利技术中, 大多使用传统的有机溶剂, 污染环境, 且毒性大, 而效果较好的高沸点溶剂N-甲基吡咯烷酮(NMP)又加大了产物后处理的难度。

兰州化物所科研人员采用离子液体作反应溶剂, 以苯甲醛和乙酰胺作反应物, 以醋酸钯或 $\text{Pd}(\text{PPh}_3)_2(\text{OAc})_2$ 为催化剂、硫酸和溴化锂为助催化剂, 在一定压力的CO下, 通过酰胺羰化反应合成了N-酰基苯基甘氨酸。与传统方法相比, 该反应条件较温和, 离子液体的使用和催化剂的筛选使得该方法更绿色环保, 产物收率更高, 且产物后处理过程得到大幅简化。

来源: 党政办 羰基合成与选择氧化国家重点实验室

>> 评论

>> 相关新闻

兰州化物所成功制备出含木质素磺酸盐接枝共聚物化学固沙剂

兰州化物所选择性的C-H和C-N键活化研究取得新进展

非光气合成HDI, MDI等重要异氰酸酯前体取得新进展

中国科学院
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

Copyright (©) 中国科学院兰州化学物理研究所*党政办 承制 版权所有
未经中国科学院兰州化学物理研究所书面特别授权, 请勿转载或建立镜像, 违者依法必究
地址 Add: 中国·兰州天水中路18号 邮编 P.C.: 730000
E-Mail: webeditor@licp.cas.cn 陇ICP备05000312号 Best view 1024*768 IE6.0