

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 室温离子液体催化合成环状碳酸酯

请输入查询关键词

科技频道

搜索

室温离子液体催化合成环状碳酸酯

关键词: **催化 碳酸酯**

所属年份: 2001

成果类型: 应用技术

所处阶段: 初期阶段

成果体现形式: 新工艺

知识产权形式: 发明专利

项目合作方式: 其他

成果完成单位: 中国科学院兰州化学物理研究所

成果摘要:

本项目得到中国科学院“百人计划”和人事部择优基金支持。环状碳酸酯是性能优良的高沸点高极性有机溶剂,在有机合成,化妆品,气体分离,电池介电质及金属萃取等领域广泛应用。本发明涉及二氧化碳与环氧化物通过催化环加成制相应的环状碳酸酯的方法。其特征是采用由含氮杂环化合物卤化烷基吡啶或卤化1,3-二烷基咪唑与非金属卤化物构成的室温下呈液体状态的离子液体为催化剂,碱金属卤化物或四丁基溴化铵作为反应的助催化剂,在反应温度为100至140℃,二氧化碳初始压力为1.5-4.5MPa,反应时间为4-8小时,催化剂用量为环氧化物量的0.2-2.5mol%条件下,实现二氧化碳与环氧化物通过催化环加成制相应的环状碳酸酯。该方法的主要特点是室温离子液体催化活性高,反应条件相对温和,操作简便,产物分离和催化剂回收容易,室温离子液体催化剂构成相对简单,且可重复使用。本成果可以应用于化学工业中环状碳酸酯的合成。已经完成实验室研究与开发,进一步的改进正在进行。

成果完成人: 邓友全;彭家健;石峰;乔琨;杨宏洲;周瀚成;顾彦龙;樊丰文;马宇春

[完整信息](#)

行业资讯

- 管道环氧粉末静电喷涂内涂层...
- 加氢处理新工艺生产抗析气变...
- 超级电容器电极用多孔炭材料...
- 丙烯酸酯共聚乳液水泥砂浆的...
- 库勒勒香梨排管式冷库节能技...
- 高温蒸汽管线反射膜保温技术...
- 应用SuperIV型塔盘、压缩机注...
- 非临氢重整异构化催化剂在清...
- 利用含钴尾渣生产电积钴新工艺
- 引进PTA生产线机械密封系统的...

成果交流

推荐成果

- [新型稀土功能材料](#) 04-23
- [低温风洞](#) 04-23
- [大型构件机器缝合复合材料的研制](#) 04-23
- [异型三维编织增减纱理论研究](#) 04-23
- [飞机炭刹车盘粘结修复技术研究](#) 04-23
- [直升飞机起动用高能量密封免...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场预应力混凝...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场30000立方米...](#) 04-23
- [高性能高分子多层复合材料](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布