

研究论文

Fe(III)EDTA作为氧化碳化苯酚合成碳酸二苯酯一种有效的氧化还原催化助剂

梅付名 李光兴

(Fe(III)EDTA作为氧化碳化苯酚合成碳酸二苯酯一种有效的氧化还原催化助剂)

摘要 研究了氧化碳化苯酚合成碳酸二苯酯反应。发现了Fe(III)EDTA在PdCl₂/Fe(III)EDTA/1,4-苯醌/四丁基溴化铵催化体系中具有很好的助催化效果。讨论了上述催化体系中的每一组分的作用,并提出了一个催化反应机理。氧化碳化苯酚合成碳酸二苯酯反应的最佳温度为100℃~120℃。当反应在100℃、P_{CO}=2.0MPa、P_{O2}=0.5MPa、苯酚 0.5mol、PdCl₂ 0.28mmol、n(PdCl₂):n(Fe(III)EDTA):n(苯醌):n(四丁基溴化铵)=1:1:10:40、4A分子筛 5.0g、4h进行时,碳酸二苯酯的产率和选择性分别为8.35%和97.5%。压力越高对生成碳酸二苯酯越有利。

关键词 [Fe\(III\)EDTA](#); [碳酸二苯酯](#); [氧化碳化](#); [氯化钯](#)

收稿日期 2006-3-10 修回日期 2006-7-21

通讯作者 李光兴 eigxabc@public.wh.hb.cn

DOI 分类号 0643

