

[\[PDF全文\]](#)

研究论文

水/有机两相体系中单萜烯烃的氢甲酰化反应

[李诚](#) [袁茂林](#) [付海燕](#) [张瑞敏](#) [陈华](#) [李贤均](#)

(四川大学化学学院有机金属络合催化研究所, 绿色化学与技术教育部重点实验室, 四川成都 610064)

摘要 考察了水溶性铑膦络合物 $\text{RhCl}(\text{CO})(\text{TPPTS})_2$ (TPPTS为间-三苯基膦三磺酸钠)在水/有机两相体系中对不同单萜烯的氢甲酰化反应的催化性能. 结果表明, 添加表面活性剂对催化活性影响很大. 在8.0 MPa, 100 °C的条件下, 该催化体系对萜烯氢甲酰化反应具有较好的催化活性, 月桂烯、茨烯和 α -宁烯的转化率可分别达到92%, 72%和86%. 反应完成后, 含水溶性铑膦络合物的水溶液与含产物的有机相分离方便, 催化剂重复使用8次, 其活性和选择性均未明显下降, 易于实现催化剂的循环使用.

关键词 [萜烯](#); [氢甲酰化](#); [水溶性铑膦络合物](#); [表面活性剂](#)