

A heterogeneização de metallocenos sobre suportes inorgânicos tratados com metilaluminoxano (MAO) tem se mostrado vantajosa para a obtenção de poliolefinas dotadas de novas propriedades. Este trabalho se propôs a determinar os teores de saturação de Zr e Al na superfície de sílicas de diferentes área específica e diâmetro médio de poros, bem como a eficiência destes catalisadores na polimerização de etileno. Os sistemas foram preparados sob atmosfera inerte, pelo método de "grafting", com SiO₂ ativada a 723 K (vácuo/4 horas), em solução (tolueno) de dicitlopentadienil dicloreto de zircônio, MAO ou trimetil alumínio (TMA) com teores mássicos entre 0,4 - 12 % Zr/SiO₂ e 0,4 - 20 % Al/SiO₂. Os sistemas resultantes foram lavados abundantemente com tolueno e secos sob vácuo. Os teores fixados de Zr e Al foram determinados por Espectroscopia de Retroespalhamento Rutherford (RBS), e a atividade catalítica testada a pressão atmosférica de etileno. Os resultados para o Zr revelam saturação variando de 0,7 a 1,0 % Zr/SiO₂ de acordo com a área específica da sílica, indicando fenômeno de quimissorção, enquanto que o volume de poro parece não influenciar. Para o TMA constatou-se saturação a 3% de Al/SiO₂ enquanto que para o MAO não foi observada saturação. A atividade catalítica encontra-se de acordo com a literatura. (CNPq, RHAE)