

Complexos níquel-diimina são precursores catalíticos ativos na produção de oligômeros e polímeros, dependendo da natureza do ligante utilizado e das condições reacionais. Nesse trabalho, um complexo níquel-beta-diimina, associado a alquilalumínio, foi testado na oligomerização catalítica do eteno. Os testes catalíticos foram realizados em reator de aço inoxidável com agitação mecânica acionada magneticamente, equipado com dupla camisa, para circulação do líquido termostático. A pressão de eteno foi mantida constante durante todo o tempo reacional (20 bar). Os produtos foram analisados por cromatografia gasosa. O efeito da natureza do alquilalumínio, da temperatura e da razão Al/Ni foram avaliados. O sistema catalítico que apresentou maior atividade (mais de 186.600 ciclos por hora) foi o empregando EASC (etilsesquicloreto) como ativador, a temperatura de 10°C e uma razão Al/Ni de 52. Os melhores resultados de seletividade (95% de fração C4, sendo esta 90% de buteno-1) foram obtidos empregando-se MAO (metilaluminoxano), a temperatura de 10°C e uma razão Al/Ni de 52. O estudo do desempenho de complexos com ligantes contendo diferentes substituintes serão tema dos próximos estudos.