

172

**NI (ACAC)<sub>2</sub> / NaY: SÍNTESE E AVALIAÇÃO NA REAÇÃO CATALÍTICA DE OLIGOMERIZAÇÃO DO ETENO.** Cesar Alves de Castro, Michele Oberson de Souza (orient.) (UFRGS).

O precursor catalítico Ni(acac)<sub>2</sub>/NaY é obtido via impregnação a seco do complexo Ni(acac)<sub>2</sub> na zeólita Faujasita NaY e é associado ao co-catalisador AlEt<sub>3</sub> para avaliar as propriedades catalíticas do sistema assim obtido na reação de oligomerização do eteno. O suporte NaY (Zeolyst) possui uma área superficial de 756 m<sup>2</sup> g<sup>-1</sup>, um volume poroso de 0,359 cm<sup>3</sup> g<sup>-1</sup> e uma relação (Si/Al) = 2,2. Todas operações de síntese e de reações catalíticas são desenvolvidas em atmosfera inerte. Antes de proceder à impregnação a seco do complexo de níquel, o suporte é submetido a um tratamento térmico sob ultra-vácuo (T= 723 K e P = 10<sup>-4</sup> Torr). A impregnação a seco é desenvolvida a partir de uma solução de Ni(acac)<sub>2</sub> em acetonitrila de aproximadamente 3 x 10<sup>-2</sup> mol L<sup>-1</sup>. O sistema Ni(acac)<sub>2</sub>/ NaY assim obtido é seco sob vácuo até obtenção de um peso constante. A reação catalítica é desenvolvida numa autoclave de aço provido de um copo interno de vidro e aquecido a partir da circulação de um fluido dentro de uma dupla camisa. À suspensão Ni(acac)<sub>2</sub>/ NaY em diclorometano é adicionado o AlEt<sub>3</sub> numa relação Al/Ni = 5, o conjunto é aquecido a 50° C e submetido a uma pressão constante de 10 bar de eteno durante uma hora. O conjunto reacional é então resfriado a 10° C para obter a condensação no solvente reacional das olefinas produzidas. Uma análise da mistura reacional, via cromatografia gasosa, permite determinar a seletividade e a atividade do sistema catalítico (uso de um padrão interno e método de co-injeção). Os resultados parciais permitem evidenciar que mais de 30% dos butenos obtidos são terminais e que o sistema produz igualmente oligômeros. A comparação destes resultados com aqueles obtidos a partir da impregnação do complexo sob refluxo indica que, no caso presente, as espécies ativas são localizadas no interior da porosidade do suporte. (Fapergs).