



E289

SELEÇÃO DE SISTEMAS LÍQUIDOS BIFÁSICOS PARA A RECICLAGEM DE CATALISADORES HOMOGÊNEOS DE HIDROFORMILAÇÃO DE OLEFINAS

Rodrigo Giatte Angarten (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Regina Buffon (Orientadora), Instituto de Química – IQ, UNICAMP

O uso de catalisadores homogêneos, altamente eficientes e seletivos para uma dada reação, pode reduzir custos com energia e substrato. Entretanto, a catálise homogênea apresenta o problema da separação do catalisador, muitas vezes um metal caríssimo, no final do processo. A utilização de um sistema bifásico é uma estratégia que vem ganhando muito destaque nos últimos anos, permitindo a seleção de um sistema de solventes, ou de um sistema solvente/polímero miscíveis nas condições reacionais, mas bifásico em determinadas condições, levando à segregação do catalisador numa das fases. Neste projeto, quantidades e variedades de polímeros (PEG e PEO) e de solventes (éteres e álcoois) foram testados para obtenção de um sistema bifásico para a reação de hidroformilação de 1-deceno, utilizando um complexo de ródio como catalisador. Acompanharam-se os resultados da atividade para diversos sistemas, os quais apresentaram-se próximos a 93% de conversão e seletividade $n/i = 2,4$ na primeira corrida. Estes mesmos sistemas apresentaram conversões menores do que 30% após 2 a 4 corridas, dependendo do sistema, enquanto que a seletividade permaneceu aproximadamente constante. As quedas das atividades são reflexos da ineficiente recuperação do metal após segregação de fases. Novos polímeros e solventes são necessários para tornar esta reação interessante industrialmente.

Sistemas bifásicos - Reciclagem de catalisadores - Hidroformilação