

Sessão 21 Catálise A

170

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE ÉSTERES OBTIDOS A PARTIR DE ÁCIDOS GRAXOS E GLICEROL. *Josiane Clairê Schneider, Dione Silva Corrêa (orient.)* (ULBRA).

Neste trabalho estudou-se estratégias para a obtenção dos ésteres do ácido olêico e linolêico (síntese de mono, di ou triésteres de glicerol) e a aplicabilidade de diferentes tipos de catálise (ácida e enzimática) nesta reação. As propriedades dos produtos obtidos foram extensivamente estudadas. Os ésteres foram sintetizados a partir da reação do glicerol com o ácido graxo livre desejado. Contudo, a presença de um catalisador acelera e desloca consideravelmente o equilíbrio. Vários aspectos, incluindo o tipo de catalisador, razão molar ácido graxo / glicerol, temperatura, pureza dos reagentes entre outros têm uma influência no curso da esterificação. A síntese desses produtos com propriedades farmacológicas ou de interesse industrial. Realizou-se a otimização das condições de reação de esterificação (temperatura, tempo de reação, catalisador, razão molar dos reagentes, atmosfera do meio reacional); a determinação das propriedades dos produtos obtidos; a caracterização cromatográfica e por FT-IR dos ésteres graxos. A metodologia adotada foi a seguinte: a) reação de esterificação em meio ácido com excesso de glicerol; b) realização de reações de esterificação em diferentes condições (T, t, [cat]); c) reação de esterificação em meio ácido, empregando diferentes razões ácido graxo / glicerol; d) Determinação do índice de iodo; f) determinação do índice de acidez. Os melhores resultados foram obtidos com o emprego de uma razão de 1/ 5 de ácido graxo e glicerol; a concentração do catalisador (dibutil-estanho) foi de 0, 15% com base na massa dos reagentes. Foram realizados diversos experimentos onde, o fator mais importante observado foi a temperatura da reação. Os resultados obtidos nas reações via catálise enzimática mostraram-se semelhantes.