

RESUMO

A produção de biodiesel (a partir de óleo alimentar usado) com metanol foi realizada na presença de uma resina básica (Amberlite IRA96) como catalisador, a 60°C. Foram otimizados diferentes parâmetros reaccionais, tais como a massa de catalisador, temperatura, natureza do álcool, razão molar do óleo:metanol e a quantidade de ácido gordo inicial. O catalisador foi reutilizado e reciclado, tendo-se observado uma perda insignificante de actividade.

Catalisadores consistindo em quitosano com grupos ácido sulfónico foram utilizados na esterificação de ácido palmítico com metanol, a 60°C. A actividade catalítica aumentou com a quantidade de grupos ácido sulfónico presentes no quitosano. No entanto, observou-se um decréscimo da actividade catalítica quando a quantidade de grupos ácido sulfónico no quitosano é elevada. O catalisador CT3 foi reutilizado sem perda de actividade significativa. A amostra CT3 mostrou uma boa actividade catalítica na esterificação de ácidos, oleico e esteárico com metanol.

