

331

PURIFICAÇÃO DE UMA LIPASE EXTRACELULAR DA LEVEDURA PSEUDOZYMA HUBEIENSIS PARA SUA UTILIZAÇÃO COMO CATALISADOR NA PRODUÇÃO DE BODIESEL. *Eder Silva de Oliveira, Roberta Bussamara, Irina Lubeck, Marilene Henning Vainstein**(orient.)* (UFRGS).

As lipases (triacilglicerol acilhidrolase, E.C.3.1.1.3) podem tanto catalisar a hidrólise de triglicerídeos bem como catalisar reações de síntese em meios apolares. Estas enzimas têm diversas aplicações em processos industriais, dentre elas, destaca-se sua utilização como biocatalisador na produção de biodiesel. O presente trabalho tem por objetivo a purificação de uma lipase extracelular da levedura *Pseudozyma hubeiensis* para sua posterior utilização na produção de biodiesel. A produção de lipase foi realizada em reator de 10L (200 rpm, 28°C, 18 horas) sendo utilizado 2% de óleo de soja como fonte de triglicerídeo. Após centrifugação, o sobrenadante foi utilizado em testes de purificação. Foram empregados como estratégias de purificação um sistema aquoso bifásico e métodos cromatográficos (interação hidrofóbica e troca iônica). Comparando-se os resultados obtidos com a cromatografia de troca-iônica e cromatografia de interação hidrofóbica, verificou-se que a primeira apresentou um índice de purificação mais elevado, sendo, portanto, a resina de troca-iônica SP sepharose selecionada como etapa inicial no processo de purificação. No sistema aquoso bifásico foram utilizadas soluções de polietileno glicol (fase hidrofóbica) e de fosfato (fase hidrofílica). Neste sistema foram examinados os efeitos da concentração total de PEG 6000 na separação da lipase. Para tanto, 2, 5mL da amostra foram adicionados a uma mistura de 5mL de solução fosfato 40% pH 8.0 e 5mL de solução PEG 6000 nas concentrações de 20%, 40%, 60%, 70% e 80%. Após agitação, esta mistura foi centrifugada a 4000rpm por 10min. para a formação do sistema bifásico. Através destes testes, verificou-se a obtenção de um coeficiente de partição mais elevado quando se utilizou uma solução de PEG 6000 na concentração de 60%. Este resultado parcial serve como base para a análise dos efeitos do peso molecular do PEG, da concentração de fosfato, e do pH na separação e conseqüente purificação da lipase. (BIC).