

205

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

(UFRGS).

As lipases (triacilglicerol acilhidrolase, E.C.3.1.1.3) podem tanto catalisar a hidrólise de triglicerídeos como catalisar reações de síntese em meios apolares. A produção de biodiesel ocorre através de uma reação de transesterificação de triglicerídeos com álcoois, sendo necessário o uso de catalisadores. Devido aos catalisadores enzimáticos contornarem problemas que surgem com o uso de catalisadores químicos, cresceu o interesse pela utilização de lipases neste processo. O presente trabalho tem por objetivo a purificação de uma lipase extracelular da levedura *Pseudozyma hubeiensis* para sua posterior utilização como biocatalisador 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 empregado em testes cromatográficos de purificação. Em uma primeira etapa, o sobrenadante foi aplicado à resina catiônica SP sepharose previamente equilibrada com tampão citrato-fosfato 50mM pH 4, 6. A eluição foi realizada com um gradiente linear de 0 a 2M de NaCl. Este processo cromatográfico não se mostrou eficiente visto os baixos valores de índice de purificação (0, 451) obtidos. Assim, uma segunda cromatografia de troca-iônica foi realizada utilizando-se a resina aniônica DEAE sepharose. Foi seguido o mesmo protocolo de purificação. Analisando-se os resultados obtidos, pode-se observar um aumento no índice de purificação (1, 807) e no rendimento das frações eluídas (4, 916), entretanto, novamente não foi possível purificar a lipase. Os resultados mostram que podem existir fatores que estão interferindo na interação da enzima com as resinas de troca-iônica, sendo o fator mais provável a presença de óleo emulsionado no extrato enzimático. (BIC).