

T646

PRODUÇÃO, CARACTERIZAÇÃO PARCIAL E PURIFICAÇÃO DA LIPASE DE *GEOTRICHUM CANDIDUM* PRODUZIDA COM MEIOS INDUSTRIAIS

Eduardo L. Pozza (Bolsista PIBIC/CNPq), Rafael R. Maldonado, Prof.Dr.Francisco Maugeri Filho e Profa. Dra. Maria Isabel Rodrigues (Orientadora), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

As lipases de origem microbiana apresentam inúmeras aplicações industriais. Este trabalho teve como objetivo estudar a produção de lipase de *Geotrichum candidum* NRRL-Y552 em frascos agitados com meios industriais, utilizando clarificação prévia com carvão ativado (upstream), para viabilizar a etapa de purificação (downstream). Para isso realizou-se uma otimização da concentração de água de maceração de milho (AMM) em meio clarificado na faixa de 8 a 15%. A condição ótima obtida foi de 12% de AMM e 0,6% de óleo de soja, com pH inicial de 7,0, a 30°C e 250 rpm. Para efeito de comparação foram feitos os mesmos estudos com um meio contendo 3,5% de Prodex-lac® e 0,7% de óleo de soja nas mesmas condições de fermentação, sem a etapa de clarificação. A enzima bruta com o meio contendo Prodex-lac® apresentou um tempo de meia vida de 4,44 horas a 37°C, temperatura e pH ótimos de 37°C e 7,0, respectivamente e para o meio clarificado com AMM o tempo de meia vida foi de 16,39 horas (4 vezes superior) a 37°C, temperatura e pH ótimos de 47°C e 7,0, respectivamente. A purificação da enzima foi feita por cromatografia de interação hidrofóbica. Para a enzima do meio com Prodex-lac®, a recuperação enzimática foi aproximadamente 334% e o fator de purificação (FP) de 140 vezes, enquanto que a enzima purificada proveniente do meio clarificado, nas mesmas condições, obteve uma recuperação enzimática de 180% e um FP de 74 vezes. A caracterização da enzima purificada do meio clarificado apresentou temperatura e pH ótimos de 37°C e 7,3, respectivamente.

Lipase - Purificação - Clarificação