

402

PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE UMA AMILASE PARA FORMULAÇÃO DE DETERGENTES BIODEGRADÁVEIS. Anne Helene Souza Martinelli (1), Sydnei Mitidieri (2), Augusto Schrank (1), Marilene H. Vainstein (1,3). (1 Centro de Biotecnologia, UFRGS, Porto Alegre,

RS; 2 Programa de Pós Graduação em Biologia Celular e Molecular, Centro de Biotecnologia, UFRGS, RS; 3 Departamento de Microbiologia, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS, RS).

O amido é uma das maiores fontes de energia renovável encontrada na natureza, e este polímero pode ser hidrolisado a glicose, maltose e dextrinas por ação de amilases. As amilases são enzimas que hidrolisam as ligações glicosídicas α -1,4 e α -1,6 do amido. Estas enzimas são utilizadas em muitos processos industriais como no processo de liquefação que converte amido em xaropes de glicose e frutose, na indústria de papel, de panificação e na produção de detergentes. Para produção de amilases foi realizada uma fermentação do fungo *Aspergillus niger* em reator com 7L de meio submerso otimizado obtendo-se uma produção de 32.000 U. L⁻¹. A atividade enzimática foi dosada pelo método de Fuwa. Posteriormente, o extrato enzimático foi parcialmente caracterizado e as amilases intracelulares quantificadas. A amilase produzida foi purificada por cromatografia de troca iônica e focalização isoeletrica. De acordo com os dados obtidos, *A. niger* se mostrou ser um eficiente produtor de amilases para uso industrial.

Apoio: Fapergs, TECFARM