

PRODUÇÃO DE AMILASE PARA FORMULAÇÃO DE DETERGENTES BIODEGRADÁVEIS. Anne Helene Souza Martinelli, Sydney Mitidieri, Augusto Schrank, Marilene H. Vainstein (Centro de Biotecnologia-UFRGS).

A utilização de enzimas hidrolíticas, na formulação de detergentes, é de extrema importância, pois elas são 100% biodegradáveis, e substituem ingredientes que são tóxicos para o meio ambiente. As α -amilases são endoenzimas extracelulares que hidrolisam ligações α -1,4 no interior da molécula de amido, originando glicose, maltose e oligossacarídeos ramificados com ligações α -1,6 que não são hidrolisados pela enzima. Para produção de amilase foram testados diferentes microrganismos em meio semi-sólido e líquido onde o maior produtor da enzima foi um fungo do gênero *Aspergillus* crescido em meio submerso. Foi feito o crescimento celular do microrganismo em reator com o meio otimizado, e durante esse processo determinamos a curva de pH, de proteína e a atividade enzimática. Posteriormente, determinamos a melhor temperatura e pH de atividade desta enzima. Realizamos também a purificação desta amilase em cromatografia de troca iônica e testes enzimáticos comparativos com detergentes comerciais à base de enzimas importadas.