

IMOBILIZAÇÃO DA LIPASE Eversa® TRANSFORM 2.0 EM UM SUPORTE HÍBRIDO DE QUITOSANA E AGAROSE

Isamayra Germano De Sousa¹
Katerine Da Silva Moreira²
Antônio Luthierre Gama Cavalcante³
André Luiz Barros De Oliveira⁴
José Cleiton Sousa Dos Santos⁵

RESUMO

A imobilização de lipases em suportes sólidos tem sido cada vez mais estudada pelos benefícios que ela proporciona para as propriedades dessas enzimas, como aumento da sua atividade, estabilidade e especificidade, capacidade de recuperação e reutilização por vários ciclos, possibilitando sua aplicação em diversos processos industriais. Nesse contexto, o trabalho tem como objetivo imobilizar a lipase Eversa® Transform 2.0 de *Aspergillus oryzae* em um suporte híbrido, composto pelos polissacarídeos quitosana e agarose, via ligação covalente, bem como, determinar parâmetros como rendimento de imobilização e atividade do biocatalisador obtido. O suporte, preparado previamente, foi funcionalizado com glutaraldeído para facilitar sua ligação com a lipase, e o processo de imobilização foi realizado no tempo de 12 horas e 30 minutos, com uma solução tampão de concentração 50mM, pH 9 e com carga de 1mg de proteína por 1g de suporte. No experimento foi alcançado um rendimento de imobilização de $97,42\% \pm 6,59$ indicando que quase toda a lipase presente no meio reacional se ligou ao suporte. A atividade do biocatalisador obtido foi de $11,71 \text{ U/g} \pm 2,37$, mostrando-se baixa em relação a atividade teórica de 116,74 U/g. Dessa forma, os resultados revelam a necessidade de realizar uma otimização do processo para identificar quais as melhores condições de imobilização da lipase.

Palavras-chave: Imobilização Lipase Eversa® Transform 20 Quitosana Agarose .

UNILAB, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, Discente, isamaayra@gmail.com¹
Universidade Federal do Ceará, Departamento de Engenharia Química, Discente, katerinegce@gmail.com²
Universidade Federal do Ceará, Departamento de Química Analítica e Físico-Química, Discente, luthi2011@gmail.com³
Universidade Federal do Ceará, Departamento de Engenharia Química, Discente, barros.eng.energias@gmail.com⁴
UNILAB, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, Docente, jcs@unilab.edu.br⁵

