

Universidade de São Paulo

Instituto de Química

CCM01111 – Bioquímica: Estrutura de Biomoléculas e Metabolismo

Prof. Dr. Danilo B. Medinas

Lista de Exercícios Extra 1 – 18/09/2023

Nome completo: _____

Número USP: _____

Nota: _____

Este exercício integra distintos conceitos trabalhados no curso. Informações adicionais podem ser necessárias para sua resolução e devem ser obtidas por meio de consultas online ou em livros texto.

- 1) Você necessita desenvolver um processo de purificação da enzima aldeído desidrogenase produzida em microrganismos. Os materiais disponíveis no laboratório e características da proteína estão listados abaixo. Elabore o processo de forma a obter o maior grau de pureza possível, justificando a ordem das etapas. Como você poderia avaliar a eficiência do processo de purificação?**

- Sistema de cromatografia com coletor de frações.
 - Coluna cromatográfica com análogo não oxidável de NADH imobilizado.
 - Coluna de cromatografia de exclusão de 30-150 kDa de resolução.
 - Coluna de cromatografia de exclusão de 50-300 kDa de resolução.
 - Coluna de cromatografia de troca aniônica.
 - Sais NaH_2PO_4 , Na_2HPO_4 e NaCH_3CO_2 .
 - Acido acético.
 - Espectrofotômetro com controle de temperatura.
 - Sistema de eletroforese e reagentes para SDS-PAGE.
 - Acetaldeído.
 - NAD^+ .
-
- Massa molecular 50 kDa.
 - Ponto isoelétrico = 6,50