

QA-261

Otimização de um procedimento de imobilização de glicose oxidase em sílica de porosidade controlada – CPG empregando planejamento fatorial

Oldair D. Leite¹ (PG), Edivan C. Viera^{2,3} (PG), Marcos Y. Kamogawa⁴ (PQ), Ana R. A. Nogueira^{2,3} (PQ) e Orlando Fatibello Filho¹ (PQ).

Labbes, Depto de Química, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, CP 676, 13565-905. ²Grupo de Análise Instrumental Aplicada, Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos. ³Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP. ⁴Depto. Química, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP.

A imobilização de enzimas em CPG inclui etapas como: a silanização, a ativação e a imobilização da proteína. Um planejamento fatorial foi usado para avaliar as condições de imobilização da glicose oxidase. As variáveis significativas para a imobilização de glicose oxidase foram a concentração de APTS e tempo de imobilização da enzima. As condições experimentais estabelecidas como protocolo foram: Etapa 1- Concentração de APTS 3,5% (v/v) e tempo de silanização de 20 min; Etapa 2 – Concentração de glutaraldeído 1,5% (v/v) e tempo de ativação de 20 min; e Etapa 3 – tempo de imobilização de 6 h.