



E289

DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE DAS ENZIMAS GALACTOMANANASE E CELULASE PARA HIDRÓLISE DE EXTRATOS DE CAFÉ

Adolpho Coelho Lemos Neto (Bolsista PIBIC/CNPq), Prof. Dra. Telma Teixeira Franco (Orientadora) e Paula A. Delgado (Colaboradora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Galactomananases são enzimas efetivas na quebra de polímeros celulósicos e não celulósicos associados com galactomananos, β -glucanos, xilanos e outros polímeros da parede celular. Celulases são enzimas que agem sinergicamente na hidrólise da celulose. Estas enzimas podem atuar na hidrólise dos compostos responsáveis pela formação de sedimentos em extratos de café, um grande problema na indústria de café solúvel. O objetivo deste trabalho foi a determinação da atividade das enzimas galactomananase e celulase, utilizando como substrato goma locusta e carboximetil celulose, respectivamente. A atividade foi determinada pela liberação de açúcares redutores, sendo que uma unidade de atividade é definida como a quantidade de enzima que produz 1 μ mol de açúcar redutor por minuto nas condições dadas. Os ensaios foram realizados em reator encamisado, a 50°C e pH 4,0 (tampão citrato 50 mM). A velocidade máxima da enzima foi obtida utilizando as seguintes concentrações de substrato: 0,2% de goma locusta e 0,8% de carboximetil celulose. Os valores de atividade enzimática foram de 5400 U/ml e 5350U/g para as enzimas galactomananase e celulase, respectivamente.

Atividade enzimática - Extratos de café - Hidrólise