



E0517

CARACTERIZAÇÃO DE SIDERÓFOROS SINTETIZADOS IN VITRO POR CIANOBACTÉRIAS UTILIZANDO ESPECTROFOTOMETRIA UV-VISÍVEL E ELETROFORESE CAPILAR

Amanda Araujo Leitão (Bolsista FAPESP), Caroline Souza Pamplona da Silva, Marli de Fátima Fiore e Profa. Dra. Ana Valéria Colnaghi Simionato Cantu (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Sideróforos são peptídeos de síntese não-ribossômica, com altíssima afinidade por ferro, e são produzidos e secretados sob estresse de ferro para seqüestrar este elemento do ambiente externo ou do hospedeiro. Neste trabalho, foram realizados bioensaios e análises por eletroforese capilar para a detecção dos sideróforos da cultura da cianobactéria *Phormidium* sp.. O teste universal com cromo azurol S indicou a presença de sideróforos na amostra pela mudança da coloração de azul para laranja. Outros bioensaios, baseados nas propriedades químicas e na coloração da amostra, foram também realizados: o teste de Csáky, específico para sideróforos com a função hidroxamato, e o de Arnow, para a função catecol. Para os dois últimos bioensaios foram feitas curvas analíticas de concentração x absorbância com padrões em diferentes concentrações, obtendo um coeficiente de regressão linear de 0,99931 para a curva de Csáky e 0,99868 para a curva de Arnow. O resultado do teste Csáky foi positivo. Após extração do metabólito, um método de análise por cromatografia micelar eletrocínética capilar foi desenvolvido e verificou-se a presença do mesmo, quando comparado a amostras controle (meios contendo Fe(III)). Foi utilizado tampão fosfato 60 e 80 mmol L⁻¹ em pH 8.2, variando-se a concentração de dodecil sulfato de sódio (SDS) de 10 a 50 mmol L⁻¹.

Sideróforos - Bioensaios - Eletroforese capilar