



E0516

BIOMARCADORES TUMORAIS: DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA DE SEPARAÇÃO POR ELETROFORESE CAPILAR

Adriana Zardini Buzatto (Bolsista FAPESP) e Profa. Dra. Ana Valéria Colnaghi Simionato Cantu (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Nucleosídeos modificados são metabólitos encontrados em fluidos biológicos, comumente estudados como biomarcadores tumorais. São constituídos por uma base nitrogenada e uma pentose, podendo conter modificações. A eletroforese capilar (CE) é um método aplicável à análise de amostras biológicas, devido à versatilidade, consumo de pouca quantidade de eletrólito (BGE) e de amostra, alta velocidade de análise e alta eficiência. Neste trabalho foi desenvolvido um método de análise de nucleosídeos modificados por CE. As melhores condições de análise, empregando-se equipamentos HP3DCE e 7100 da Agilent com detector UV com arranjo de diodos, foram: BGE: borato 20 mmol L⁻¹, dodecil sulfato de sódio 300 mmol L⁻¹ e metanol 15% pH 9,2; V: 25 kV; t_{inj}: 15s (50 mBar); L_{total}: 60 cm; L_{efetivo}: 52 cm; i.d.: 50 µm, λ = 260 nm (modalidade de cromatografia micelar eletrocínética capilar). Atingiu-se a separação de 10 padrões de nucleosídeos em soluções aquosas a 5×10⁻⁴ mol L⁻¹ em X minutos. Os limites de detecção obtidos variaram entre 3,2 e 22,9 10⁻⁶ mol L⁻¹ e curvas analíticas em solução aquosa foram construídas, com coeficientes de regressão linear entre 0,9911 e 1,0000. As condições obtidas resultaram em um método adequado para a aplicação em futuras análises de fluidos biológicos, após validação do método.

Biomarcadores tumorais - Eletroforese capilar - Nucleosídeos modificados