

SEPARAÇÃO DE AMINOÁCIDOS POR ELETROFORESE CAPILAR. G.Binco¹, T.L.Kist², H.Dewes, H.P.H.Grieneisen e C.Termignoni¹

¹ Centro de Biotecnologia e Instituto de Física, UFRGS).

Eletroforese Capilar é uma técnica de separação introduzida em 1981 cuja aplicação na separação de moléculas de origem biológica tem aumentado grandemente nos últimos anos. O aparelho utilizado foi desenhado e construído no Instituto de Física e possui um sistema de detecção original baseado em fluorescência induzida por laser pulsado de N₂ (337 nm). Uma série de aminoácidos foi derivatizada com fluorescamina. Estes derivados fluorogênicos de aminoácidos foram submetidos à eletroforese capilar (tampão Na₂B₄O₇ 20 mM em metanol 15% v/v pH 9.3; capilar de 50 µm de diâmetro interno x 70 cm de comprimento; 18 kV). A sensibilidade para estes derivados foi da ordem de 150 fentomol. Até o estágio atual do trabalho, misturas de vários aminoácidos foram resolvidas pelo sistema. Uma mistura dos 20 principais aminoácidos foi separada em 13 picos. Para aumentar a resolução do sistema estão sendo realizados experimentos para selecionar novas condições de eletroforese (pH, comprimento do capilar e tensão aplicada). Este sistema de separação de aminoácidos foi o que apresentou a maior sensibilidade entre todos aqueles sistemas de eletroforese capilar descritos na literatura. (CNPq/RHAE, FAPERGS).