

Abstract

Messa a punto di un metodo analitico per la determinazione delle masse molecolari di proteine ed idrolizzati proteici mediante elettroforesi capillare con la tecnica “Dynamic Sieving of SDS Protein Complexes” (DSCE)

M. CARDILLO, A. CECCHETTI, S. DE CESAREI

STAZIONE SPERIMENTALE PER LE INDUSTRIE DEGLI OLI E DEI GRASSI - MILANO

Vengono descritte le condizioni operative ottimali per la separazione di proteine e peptidi in presenza di SDS, mediante la tecnica DSCE. Sono stati valutati i parametri correlati all'alta densità del tampone di corsa, impiegato dal sistema elettroforetico DSCE: volume del campione iniettato, tempo di iniezione, tempo di equilibratura del capillare, temperatura di esercizio.

I sistemi polimerici disponibili in commercio, utilizzati nelle prove, hanno prodotto buone separazioni di proteine nel range di Mr 14-116 KDa, mentre non sono stati idonei per la separazione di idrolizzati proteici a più basso Mr (2-10 KDa).

SETTING UP OF AN EXPERIMENTAL METHOD FOR SEPARATION OF SDS-PROTEIN AND PEPTIDES BY DSCE TECHNIQUE USING CAPILLARY SIEVING ELECTROPHORESIS

Optimized conditions were described for separation of SDS-protein and peptides by the DSCE technique in relation to molecular masses (Mr).

Parameters studied were: injected volume sample, injection time, capillary equilibration time, capillary temperature.

Commercial sieving buffers for separation of SDS proteins were used at Mr range of 14-116 KDa with good results, while they were unsuitable for the separation of hydrolyzed protein at Mr range of 2-10 KDa.

RISG n° 3/2005, Pag. 123-128