

AMINOSAV ANALIZIS SZÁMITÓGÉPES KIÉRTÉKELÉSE

Nagy János

SZOTE Orvosi Vegytani Intézet
6720 Szeged, Dóm tér 8.

Az intézetükben működő aminosav-analizátor a mérési eredményeket egy regisztrátum formájában szolgáltatja, s a kiértékelés lényegében egy görbe alatti terület kiszámítását és a csucsokhoz tartozó időértékek meghatározását jelenti. A manuális eljárást megnehezíti, hogy az analízis során az alapvonal vándorol és a görbe amplitudója logaritmikus lépértékű. Az említett okok miatt a csucs alatti területek kiszámítása nemcsak fáradságos, de pontatlan is. A csucs alatti területek és a csucsokhoz tartozó retenciós idők birtokában a különböző matematikai módszerekkel lehet az analízis végeredményéhez - a peptidok aminosav összetételéhez, illetve ezek arányához - eljutni.

Célszerűnek látszott a feladat megoldását számítógépre épülő kiértékelő rendszerrel elvégezni. Az aminosav analizátor analóg jelét egy A/D-átalakító mintavételezi és digitalizálja. A jelek ezután egy HP/BCD Interface-re, majd a HP-41Ckisszámítógépre kerülnek. A gépen futó program a mintavételezés ütemében pontról pontra kiértékeli a mérési eredményeket és tárolja a görbe jellemző adatait. Természetesen a szükséges alapvonalkorrekciót is elvégzi. Az utolsó mintavétel után a tárolt adatokból megszerkeszti és - a gépet követő printeren - kinyomtatja az eredmény listát. A rendszer elemi közül a HP/BCD interface-t az ujtó maga tervezte és készítette el. A szükséges kiértékelő programot is ő írta. A már hosszabb ideje üzemszerűen működő rendszer teljesen kielégíti a vele szemben támasztott követelményeket és hibátlanul működik.