

Elektroforeza

Elektroforeza to technika analityczna w dużej mierze zbliżona do chromatografii, w niektórych podręcznikach klasyfikowana jako jeden z jej działów. Zasadniczo główną zasadą rozdziału mieszanin jest tu skorzystanie ze zjawiska ruchu jonów w polu elektrycznym. Każda cząstka naładowana znalazłszy się w polu elektrycznym zaczyna być przyciągana w kierunku elektrody o przeciwnym znaku. Aniony zbliżają się do dodatnio naładowanej anody a kationy do ujemnie naładowanej katody. Już to może stać się podstawą rozdziału prostych substancji, bardzo ładny przykład widać. Zasadnicza różnica między migracją jonów a elektroforezą jest ta, że w tym drugim przypadku wędrują duże cząsteczki naładowane, na przykład stałe cząstki koloidu, wielkomasowe białka albo takie cząsteczki jak DNA. Sam ruch cząstek nie miałby wielkiego znaczenia dla analityki, gdyby nie fakt, że różne cząsteczki poruszają się z różną prędkością. W zasadzie szybkość ruchu jest tym większa, im większy niesie ładunek, i tym mniejsza im większa jest to cząsteczka. Pewne znaczenie ma też kształt oraz inne oddziaływania z ośrodkiem, którym może być roztwór lub specjalny żel, rzadziej bibuła.

Źródło: <http://www.biotechnolog.pl/>