

между частицами сорбента. Разделение основано на электростатическом отталкивании, полярных и гидрофобных взаимодействиях между растворенными соединениями и сорбентом.

Анионогенные группы на поверхности сорбента действуют как полупроницаемая «мембрана» между стационарной и подвижной фазами. Отрицательно заряженные компоненты не достигают стационарной подвижной фазы, так как отталкиваются одноименно заряженными функциональными группами и элюируются в «мертвом» (свободном) объеме колонки. Компоненты в молекулярном виде не «отторгаются» катионообменным сорбентом и распределяются между стационарной и подвижной фазами. Различие в степени удерживания неионных компонентов смеси продиктовано совокупностью полярных взаимодействий неионных компонентов с функциональными группами катионообменного сорбента и гидрофобных взаимодействий неионных компонентов с неполярной матрицей сорбента.

Оборудование

Для классической ионообменной хроматографии чаще всего используются системы собранные из различных узлов, тогда как для ионной хроматографии обычно пользуются уже готовым прибором – хроматографом. Однако основные компоненты хроматографической системы для обеих разновидностей ионообменной хроматографии совпадают с набором узлов для любой колоночной жидкостной хроматографии (насосная система, хроматографическая колонка, система детектирования, система сбора и обработки данных и др.)

Неподвижная фаза

Неподвижная фаза представляет собой сорбент состоящий, в основном, либо из полимерных ионообменных смол (обычно сополимеры стирола и дивинилбензола с привитыми ионообменными группами), либо являющихся силикагелем с привитыми ионообменными группами. Для ионной хроматографии возможно использование сорбентов на основе сферических