

частиц непористого стекла или высокопрочного полимера, покрытых тонким слоем пористого ионообменника.

Макромолекулы катионитов содержат кислотные группы различной силы, например, такие как сульфогруппы, карбоксильные и оксифенильные и другие группы ($-\text{SO}_3^-$, $-\text{RSO}_3^-$, $-\text{COOH}$, $-\text{PO}_3^-$ и др.)

Макромолекулы анионитов, наоборот, имеют в своем составе основные группы, например, алифатические или ароматические аминогруппы различной степени замещенности (вплоть до четвертичных, $-\text{NH}_3^+$, $-\text{R}_3\text{N}^+$, $-\text{R}_2\text{HN}^+$, $-\text{RH}_2\text{N}^+$ и др.)

В Н-форме катиониты и в ОН-форме аниониты соответственно содержат в способном к обмену состоянии только ионы водорода или гидроксила. В солевых формах ионы водорода заменены катионами металлов или органических оснований, а анионы гидроксила – анионами кислот.

Применение ионитов для цели хроматографического анализа возможно как в солевых, так и в Н- и ОН-формах.

Подвижная фаза

В качестве подвижной фазы в ионообменной хроматографии применяют водные растворы кислот, оснований и солей. Обычно используют буферные растворы, позволяющие поддерживать определенные значения рН. Возможно также использование небольших добавок смешивающихся с водой органических растворителей – ацетонитрила, метанола, этанола, тетрагидрофурана.

В ионной хроматографии для повышения качества анализа возможно использование специфического оборудования. Например, для подачи чистого элюента в колонку возможно применение различных генераторов элюента (диффузионный генератор, электрогенератор с мембраной). Для создания градиента возможно использование различных смесителей. В высокоэффективном варианте для нанесения на колонку исследуемого вещества зачастую используется инжектор.