

разных компонентов исследуемого образца чувствительность по регистрируемому параметру различается, то для расчета содержания компонентов применяют метод внешнего стандарта с использованием соответствующих стандартных веществ, указанных в фармакопейной статье и нормативной документации.

*Определение молекулярных масс соединений и молекулярно-массового распределения полимеров.*

Эксклюзионная хроматография может быть использована для определения молекулярной массы вещества и ее распределения путем сравнения с соответствующими стандартными веществами для калибровки, указанными в фармакопейной статье и нормативной документации. По стандартным образцам с известными значениями молекулярной массы строят калибровочную кривую зависимости объема или времени удерживания от логарифма молекулярных масс. По калибровочной кривой рассчитывают молекулярную массу испытуемого образца. Если диапазон молекулярных масс стандартных образцов укладывается в диапазон эксклюзии колонки, калибровочная кривая приближается к прямой линии для данной колонки.

Следует учитывать, что времена удерживания или объемы элюирования анализируемых полимеров не характеризуются прямой связью с молекулярной массой исследуемого вещества и зависят от условий измерений (типа полимера, колонок, подвижной фазы и т.д.) Фактически разделение обеспечивается за счет разного гидродинамического объема молекул образца, т.е. разного размера молекул, имеющего определенную связь с массой. Поэтому для корректного определения молекулярной массы и оценки молекулярно-массового распределения необходима точная калибровка хроматографической системы, выполненная в условиях анализа исследуемого образца. При этом природа стандартных образцов по возможности должна быть аналогичной природе испытуемого вещества.