

меркаптоэтанолом или дитиотрейтолом. При анализе в нередуцирующих условиях 2-меркаптоэтанол и дитиотрейтол не используют. Разделение в поперечно сшитых гелях оптимизируют модификацией буферного раствора (как указано в разделе «Капиллярный зонный электрофорез») и контролем пористости геля во время его приготовления. Пористость этих гелей регулируют изменением концентрации акриламида, а также его соотношения со сшивающим реагентом. Уменьшение пористости геля ведет к уменьшению подвижности аналитов. Из-за неподвижности таких гелей допустимо только электрокинетическое введение пробы.

Динамически модифицированные гели являются гидрофильными полимерами, как, например, линейный полиакриламид, производные целлюлозы, декстран и т. п., которые могут быть растворены в водных разделительных буферных растворах с образованием разделяющей среды, действующей как молекулярное сито. После приготовления они могут быть введены в капилляр под давлением. Замена геля перед каждой инъекцией улучшает воспроизводимость разделения. Пористость гелей увеличивается при использовании полимеров с большей молекулярной массой или уменьшении концентрации полимера. Для выбранного буферного раствора уменьшение пористости геля ведет к уменьшению подвижности компонентов раствора. Так как растворение этих полимеров в буферном растворе дает растворы с низкой вязкостью, может быть использован гидродинамический или электрокинетический ввод пробы.

Капиллярное изоэлектрическое фокусирование

В изоэлектрическом фокусировании заряженные молекулы движутся под воздействием электрического поля в рН-градиенте, созданном амфолитами с широким диапазоном значений pI , растворенными в буфере разделения.

Тремя основными этапами изоэлектрического фокусирования являются введение пробы, фокусирование и мобилизация.