

Настоящая общая фармакопейная статья распространяется на метод электрофореза ДНК в агарозном геле, предназначенный для определения размеров фрагментов ДНК, а также для их разделения по размеру.

Метод электрофореза ДНК в агарозном геле представляет собой разновидность зонального электрофореза, описанного в ОФС «Электрофорез».

Сущность метода заключается в том, что молекулы/фрагменты ДНК, заряженные отрицательно, под действием силы электрического поля движутся от отрицательного электрода – катода («-») к положительному электроду – аноду («+»). Агарозный гель, являясь вязкой средой, препятствует продвижению молекул/фрагментов - образцов ДНК, в связи с этим, короткие фрагменты ДНК движутся к аноду быстрее, чем длинные. Отношение величины заряда нуклеиновых кислот, мало зависящей от рН окружающей среды, к их массе практически одинаково, поэтому метод электрофореза в агарозном геле позволяет оценить только размеры различных фрагментов ДНК.

После проведения электрофореза проводят визуализацию разделенных фрагментов и анализ полученных результатов. Возможно также извлечение фрагментов ДНК из геля для проведения дальнейших исследований.

***Методика электрофореза в агарозном геле***

*Подготовка к проведению анализа*