

Напряжённость электрического поля

При оценке напряженности электрического поля для горизонтального электрофореза принято пренебрегать конкретной геометрией камеры и измерять расстояние непосредственно между электродами.

Для аналитических электрофорезов приемлемое качество сохраняется при напряженности электрического поля до 6 В/см.

ДНК особенно легко теряет бромистый этидий при повышенной температуре. Проведение электрофореза при высоком напряжении электрического поля может достаточно сильно нагреть гель. Но даже при невысоких значениях напряжения в электрическом поле происходит выделение тепла, поэтому следует обеспечивать теплоотвод и стабильность температурного режима (комнатная температура) с целью исключения изменений вязкости геля, проводимости и скорости потока и, следовательно, искажения зон анализируемых компонентов.

Примечания

Приготовление трис-боратного буферного раствора pH 8,0. В мерную колбу вместимостью 1 л вносят 10,8 г трис(гидроксиметил)аминометан, 5,5 г борной кислоты, 4 мл 0,05 М раствора ЭДТА pH 8.0 и 700 мл воды очищенной, перемешивают, доводят объем раствора водой очищенной до метки и вновь перемешивают.

Приготовление буферного раствора для внесения pH 8,0. В мерную колбу вместимостью 25 мл вносят 1,25 мл 0,5 % раствора натрия додецилсульфата, 5 мл 0,1 М раствора ЭДТА pH 8.0, 12,5 мл глицерина, 6,25 мл воды очищенной и тщательно перемешивают. Перед использованием отбирают необходимое количество буферного раствора, разводят в 10 раз водой очищенной, добавляют выбранный краситель (например, бромфеноловый синий) до необходимой концентрации, указанной в нормативной документации и перемешивают.