



**Набор реагентов для измерения концентрации ДНК на
флуориметре Qubit
«Spectra Q BR»**

#spectrabrtest-50 #spectrabr-100 #spectrabr-500 #spectrabr-1000

Набор реагентов «Spectra Q BR» Raissol™ предназначен для измерения концентрации двухцепочечной ДНК в растворах в интервале 2 – 1000 нг/мкл. В набор включены все необходимые реагенты для измерения концентрации ДНК:

1. Spectra Q BR dye – интеркалятор;
2. Spectra Q BR buffer – буферный раствор;
3. Standard 1 – калибратор;
4. Standard 2 – калибратор.

Spectra Q BR buffer необходимо хранить при температуре от +4°C до +25°C в течение 12 месяцев с даты выпуска изготовителя.

Standard 1 и **Standard 2** набора «Spectra Q BR» должны храниться при температуре от +2°C до +8°C в течение 12 месяцев, не допуская замораживания. Допускается кратковременное повышение температуры хранения (транспортировки) от +4°C до +25°C не более 5 суток.

Интеркалятор **Spectra Q BR dye** необходимо хранить при комнатной температуре в недоступном для света месте в течение 12 месяцев. При долгосрочном хранении интеркалятор должен храниться при температуре от -20°C до +4°C в недоступном для света месте в течение 12 месяцев и более.

Необходимые материалы и оборудование: флуориметр Qubit (ThermoFisher Scientific, США); микроцентрифужные пробирки объемом 1,5-2 мл; штатив для микроцентрифужных пробирок объемом 1,5-2 мл; прозрачные тонкостенные пробирки объемом 0,5 мл без градуировки (например, Qubit™ Assay Tubes, Invitrogen); штатив для пробирок объемом 0,5 мл; автоматические дозаторы переменного объема на 0,5–10, 2-20 мкл, 20-200 мкл, 100-1000 мкл и соответствующие одноразовые наконечники; вортекс.

Spectra Q BR

Проведение процедуры измерения концентрации двухцепочечной ДНК

1. Приготовить мастер-микс на необходимое количество реакций из расчета:

Название реагента	мкл на 1 реакцию
Spectra Q BR dye	1
Spectra Q BR buffer	199

2. Приготовить стандарты в тонкостенных прозрачных пробирках: Standard 1 – 10 мкл первого стандарта разводятся в 190 мкл мастер-микса; Standard 2 – 10 мкл второго стандарта разводятся в 190 мкл мастер-микса.
3. Подготовить образцы: в отдельную тонкостенную прозрачную пробирку вносится $200 - V_{\text{обр}}$ мкл мастер-микса и $V_{\text{обр}}$ мкл анализируемого образца (варьируется от 1 до 10 мкл). Например, при измерении пробы $V_{\text{обр}}=2$ мкл в пробирку вносится $200-2=198$ мкл мастер-микса и 2 мкл измеряемой пробы.
4. Все образцы и стандарты перемешать на вортексе. Сбросить капли со стенок с помощью кратковременного центрифугирования.
5. На флуориметре Qubit выбрать методы «dsDNA».
6. В открывшемся меню выбрать программу «Broad Range».
7. Пред измерением откалибровать прибор, нажав кнопку «Read standards». Поочередно измерить сначала 1-й стандарт, затем 2-й.
8. После замера обоих стандартов нажать кнопку «Run samples». Установить объем образца, в зависимости от того, какой объем образца вносился в пробирку.
9. Последовательно измерить концентрации образцов.

Важно! Стандарты должны храниться при температуре от +2°C до +8°C. Интеркалятор **Spectra Q BR dye** может замерзать при хранении от +2°C до +8°C и имеет сродство к РНК в 10 раз ниже, чем к ДНК.