

DyeMetric HS dsDNA kit

Кат. # QB001

Версия 1 от 16 марта 2026 г.

Набор «DyeMetric HS dsDNA kit» предназначен для измерения количества двухцепочечной ДНК (дцДНК) с помощью флуориметра (например, «Qubit» и др.).

Краситель, входящий в состав набора, селективно связывается с дцДНК в присутствии оцДНК и РНК. На определение концентрации дцДНК не влияют соли, нуклеотиды, растворители, детергенты и белки, присутствующие в растворе.

Только для использования в научно-исследовательских целях.

Состав

Компонент	Количество
DyeMetric HS dsDNA Dye	250 мкл
DyeMetric HS dsDNA Buffer	50 мл
DyeMetric HS dsDNA St 1	1 мл
DyeMetric HS dsDNA St 2	1 мл

Условия хранения и транспортировки

Транспортировка: –20 °С.

Хранение: +4 °С.

Внимание! При получении набора рекомендуется разalikвотировать «DyeMetric HS dsDNA St 2» и хранить аликвоты при –20 °С в течение срока годности набора.

После разморозки аликвоты хранить при +4 °С в течение 3 месяцев.

Срок годности: 12 месяцев с даты поставки при соблюдении условий хранения и транспортировки.

Количество реакций

Набор рассчитан на 100 измерений концентрации ДНК.

Основные характеристики

- Объем исследуемого образца ДНК: 1–20 мкл.
 - Диапазон измеряемых концентраций дцДНК с учетом переменного объема образца: от 0.005 мкг/мл до 120 мкг/мл.
 - LLOQ: 0.1 нг/образец.
 - ULOQ: 120 нг/образец.
 - Линейность: 0.1–120 нг/образец ($R^2 \geq 0.98$).
- *Характеристики определены с помощью флуориметра Qubit® 2.0 (Invitrogen, США).*

Протокол

1. Подготовка растворов

1.1. Подготовьте компоненты набора перед использованием: инкубируйте при комнатной температуре в течение 30 мин. Тщательно перемешайте содержимое пробирок на вортексе.

- *Точность измерения концентрации ДНК в значительной степени зависит от постоянства температуры всех компонентов набора и окружающей среды. Поэтому перед использованием прогрейте компоненты набора до комнатной температуры. Не нагревайте образец в руках перед измерением концентрации.*

1.2. Рассчитайте необходимый объем рабочего раствора красителя (мкл) по формуле:

$$V_{\text{раб.р.}} = 200 \cdot (N+2), \text{ где:}$$

200 — объем образца;

N — число образцов.

- *Для флуориметров типа «Qubit» объем образца составляет 200 мкл, при использовании кюветных или планшетных флуориметров объем может отличаться.*

1.3. Приготовьте рабочий раствор красителя, смешав буфер с красителем. Объемы компонентов рассчитайте по формулам:

$$\text{DyeMetric HS dsDNA Buffer (мкл)} = V_{\text{раб.р.}} - (V_{\text{раб.р.}}/200),$$

$$\text{DyeMetric HS dsDNA Dye (мкл)} = V_{\text{раб.р.}}/200$$

Перемешайте и сбросьте капли на вортексе.

2. Протокол измерения концентрации с использованием флуориметров, совместимых с пробирками объемом 0.5 мл

2.1. Приготовьте оптически-прозрачные тонкостенные пробирки объемом 0.5 мл для исследуемых образцов и двух стандартов.

2.2. Внесите в пробирки:

1–20 мкл	исследуемого образца ДНК;
10 мкл	«DyeMetric HS dsDNA St 1»;
10 мкл	«DyeMetric HS dsDNA St 2».

2.3. Добавьте по 190 мкл рабочего раствора красителя (п. 1.3.) в пробирки со стандартами и по 180–199 мкл в пробирки с исследуемыми образцами ДНК (суммарный объем красителя и образца должен составить 200 мкл).

2.4. Перемешайте содержимое пробирок на вортексе и сбросьте капли кратким центрифугированием.

2.5. Инкубируйте пробирки 5 минут при комнатной температуре.

2.6. Включите флуориметр и выберите режим для измерения концентрации дцДНК (например, для флуориметра «Qubit» выберите режим «dsDNA high sensitivity (HS)»).

2.8. Откалибруйте прибор согласно инструкции производителя с использованием приготовленных стандартов.

► В случае использования планшетного или кюветного флуориметра рекомендуется приготовить 2–3 дополнительных разведения «DyeMetric HS dsDNA St 2» для построения калибровочной кривой.

2.9. После успешной калибровки измерьте исследуемые образцы ДНК согласно инструкции к прибору.

2.10. Для расчета концентрации ДНК в исходном образце (до разведения красителем) воспользуйтесь программным обеспечением прибора или проведите расчет по формуле:

$$C_{\text{исх}} = \frac{C_{\text{фл}} \times 200}{V}, \text{ где}$$

$C_{\text{фл}}$ — полученное значение концентрации (нг/мкл);

V — объем образца ДНК (мкл).

Наборы и сервисы Евроген

 – ссылка на страницу НАБОРА

Выделение и очистка нуклеиновых кислот 

Реактивы для ПЦР и ПЦР-РВ 

Синтез и амплификация кДНК 

Клонирование ДНК  

Выявление контаминации микоплазмой 

Оценка ДНК 

Нормализация кДНК 

Практикум по геной инженерии 

Генотипирование 

Синтез олигонуклеотидов и зондов 

Секвенирование по Сэнгеру 

Синтез генов 

Сайт-направленный мутагенез 

 – ссылка на страницу СЕРВИСА

Консультация по продуктам: support@evrogen.ru

Подробную информацию о наших наборах и сервисах можно получить на сайте www.evrogen.ru

ЗАО Евроген
Москва 117997
ул. Миклухо-Маклая 16/10, к. 15
Тел.: +7 (495) 784-7084
order@evrogen.ru
www.evrogen.ru