



  
**Биолабмикс®**

**ГОТОВЫЕ  
РЕШЕНИЯ ДЛЯ  
МОЛЕКУЛЯРНОЙ  
БИОЛОГИИ**

[biolabmix.ru](http://biolabmix.ru)

Компания «Биолабмикс» работает на биотехнологическом рынке с 2010 года. Мы разрабатываем и производим реагенты и наборы для исследований в области молекулярной биологии и генетических технологий. В каталоге компании широкая линейка инновационной продукции для исследований с применением метода ПЦР и ПЦР-диагностики. Сотрудничаем с научно-исследовательскими институтами, а также R&D подразделениями биотехнологических компаний и частных лабораторий. Качество нашей продукции сопоставимо с известными зарубежными аналогами.

## МИССИЯ НАШЕЙ КОМПАНИИ – СОЗДАТЬ КОМФОРТНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РАБОТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ.

### ГОТОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- Молекулярная биология
- Генная инженерия
- Биохимия
- Фундаментальная медицина
- Генетические технологии

### ЛИНЕЙКА ПРОДУКЦИИ:

- Наборы и смеси для ПЦР
- ОТ и ОТ-ПЦР
- Наборы для изотермической амплификации
- Реагенты и наборы для выделения ДНК и РНК
- ДНК-маркеры (ready-to-use)
- Реагенты для синтеза мРНК
- Ферменты
- Олигонуклеотиды



Высокое качество и реальные аналитические данные для каждой партии.



Сертификат ISO 9001:2015



Разумный подход к ценообразованию.



Бесплатные пробники для предварительного тестирования.



Максимально быстрая доставка. Самые популярные продукты на складе готовы к отгрузке в день заказа.



Оперативно отвечаем на вопросы и оказываем техническую поддержку нашим покупателям по телефону или электронной почте.

# СОДЕРЖАНИЕ

## НАБОРЫ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ РНК И ДНК

### ВЫДЕЛЕНИЕ РНК, ДНК И БЕЛКОВ

|                                                                                                       |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Реагент «ЛИРА»/Набор «ЛИРА+», Реагент «Лири Кариб» для выделения РНК, ДНК и белков из клеток и тканей | 5 |
| Набор для выделения ДНК/РНК методом осаждения с соосадителем                                          | 5 |

### ВЫДЕЛЕНИЕ ДНК

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Набор D-Soils для выделения ДНК из почвы                                         | 6  |
| Набор D-Fecal для выделения ДНК из фекалий                                       | 6  |
| Набор DU для выделения геномной ДНК из клеток, тканей и крови                    | 7  |
| Набор DR для выделения ДНК и РНК из реакционных смесей                           | 7  |
| Набор N-Gel для выделения ДНК и РНК из агарозного геля                           | 8  |
| Набор D-Blood для выделения ДНК из крови                                         | 9  |
| Набор D-Cells для выделения ДНК из клеток животных и бактерий                    | 9  |
| Набор D-Tissues для выделения ДНК из тканей животных                             | 10 |
| Набор MagTissues для выделения ДНК из тканей животных на магнитных частицах      | 11 |
| Набор D-Swabs для выделения ДНК из мазков и соскобов эпителиальных клеток, слюны | 12 |
| Набор D-FFPE для выделения ДНК из FFPE образцов тканей                           | 12 |
| Набор MagBlood для выделения ДНК из крови на магнитных частицах                  | 13 |
| Набор Fast Lysis Buffer для экспресс-выделения ДНК                               | 13 |

### ВЫДЕЛЕНИЕ ПЛАЗМИДНОЙ ДНК

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Набор Maxi iON для выделения плазмидной ДНК свободной от эндотоксинов из бактериальных клеток на ионообменных колонках | 14 |
| Набор PP для выделения плазмидной ДНК из бактериальных клеток методом осаждения                                        | 14 |
| Набор Mini для выделения плазмидной ДНК из бактериальных клеток                                                        | 15 |
| Набор Maxi для выделения плазмидной ДНК из бактериальных клеток                                                        | 15 |

### ВЫДЕЛЕНИЕ ДНК И РНК ИЗ РАСТЕНИЙ

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Набор D-Plants для выделения ДНК из растений                                   | 17 |
| Набор MagPlants для выделения ДНК из растительного сырья на магнитных частицах | 17 |
| Набор R-Plants для выделения РНК из растений                                   | 18 |

### ВЫДЕЛЕНИЕ РНК

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Набор R-Blood для выделения РНК из крови                            | 18 |
| Набор RUplus для выделения РНК на колонках (модифицированный)       | 19 |
| Набор NAmagp для выделения РНК на магнитных частицах                | 20 |
| Набор LRU для выделения суммарной РНК и микроРНК из клеток и тканей | 21 |
| Стабилизатор РНК                                                    | 21 |

## НАБОРЫ И СМЕСИ ДЛЯ ПЦР

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Классическая ПЦР                                  | 23 |
| Аmplification длинных фрагментов (Long-range PCR) | 25 |
| ПЦР с флуоресцентными зондами                     | 26 |
| ПЦР с интеркалирующим красителем SYBR Green I     | 27 |

### ВЫСОКОТОЧНАЯ АМПЛИФИКАЦИЯ

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Фьюжн 2.0 полимеразы                             | 29 |
| Набор для проведения ПЦР с Фьюжн 2.0 полимеразой | 29 |
| Фьюжн ДНК-полимераза (Pfu-Sso7d)                 | 30 |
| Набор для проведения ПЦР с Фьюжн ДНК-полимеразой | 31 |
| БиоМастер Hi-Fi ПЦР (2×) / Хай-Фай ПЦР (2×)      | 31 |

ЛИОФИЛЬНЫЕ НАБОРЫ ДЛЯ ПЦР И ОТ-ПЦР

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| ЛИОФИЛИЗИРОВАННЫЕ СМЕСИ     |    |
| LyоМастер HS-Taq ПЦР (2×)   | 34 |
| LyоМастер HS-qPCR           | 35 |
| LyоМастер HS-qPCR SYBR Blue | 35 |
| LyоМастер ОТ-ПЦР-PB         | 36 |

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| ГОТОВЫЕ К ЛИОФИЛИЗАЦИИ СМЕСИ (LYO-READY) |    |
| ФармМастер HS-qPCR                       | 36 |
| ФармМастер HS-qPCR SYBR Blue (2×)        | 37 |
| ФармМастер ОТ-ПЦР-PB (2×)                | 38 |
| ФармМастер LAMP SYBR (2×)                | 38 |

ОБРАТНАЯ ТРАНСКРИПЦИЯ

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Обратная транскриптаза M-MuLV-RH        | 40 |
| Обратная транскриптаза RNAscribe RT     | 40 |
| Набор реактивов ОТ-M-MuLV-RH            | 40 |
| Набор реактивов RNAscribe RT Plus (5×)  | 41 |
| Набор реактивов RNAscribe RT Minus (5×) | 41 |

ПОЛИМЕРАЗНАЯ ЦЕПНАЯ РЕАКЦИЯ С ОБРАТНОЙ ТРАНСКРИПЦИЕЙ (ОТ-ПЦР)

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| ОТ-ПЦР С ДЕТЕКЦИЕЙ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ |    |
| БиоМастер ОТ-ПЦР PB (2×)                      | 44 |
| БиоМастер ОТ-ПЦР PB Экстрим (2×)              | 44 |
| Биомастер ОТ-ПЦР PB SYBR Blue (2×)            | 44 |

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| ОТ-ПЦР С ДЕТЕКЦИЕЙ ПО КОНЕЧНОЙ ТОЧКЕ                           |    |
| БиоМастер ОТ-ПЦР-Стандарт (2×) и БиоМастер ОТ-ПЦР-Color (2×)   | 45 |
| БиоМастер ОТ-ПЦР-Премиум и БиоМастер ОТ-ПЦР-Премиум-Color (2×) | 45 |
| БиоМастер ОТ-ПЦР-Экстра (2×)                                   | 46 |

ИЗОТЕРМИЧЕСКАЯ АМПЛИФИКАЦИЯ

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| БиоМастер LAMP (2×)                                  | 48 |
| БиоМастер LAMP SYBR (2×)                             | 48 |
| БиоМастер LAMP-Color (2×)                            | 48 |
| БиоМастер RT-LAMP (2×) и БиоМастер RT-LAMP SYBR (2×) | 49 |
| 10× LAMP-буфер                                       | 52 |

СПЕЦИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Системы для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК <i>E. coli</i> методом ПЦР-PB     | 54 |
| Системы для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК CHO методом ПЦР-PB                | 54 |
| Системы для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК VERO методом ПЦР-PB               | 55 |
| Набор Биомастер Мусо-визор                                                                   | 57 |
| ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ                                                      | 57 |
| ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МУТАЦИЙ УСТОЙЧИВОСТИ К АНТИБИОТИКАМ                              | 58 |
| ТЕСТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА                                                             | 58 |
| ТЕСТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ ЖИВОТНОВОДСТВА                                                              | 60 |
| ТЕСТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ ПТИЦЕВОДСТВА                                                                |    |
| Наборы реактивов для выявления мутаций в геноме <i>Gallus Gallus</i> с использованием ПЦР-PB | 60 |
| Тест-системы для определения ДНК / РНК патогенов у птиц                                      | 61 |
| ТЕСТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАТОГЕНОВ У РЫБ                                                 | 62 |

|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>МАРКЕРЫ</b>                                                    | 64  |
| <b>МАРКЕРЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ МАССЫ БЕЛКОВ</b>                          |     |
| Маркер молекулярной массы белков Rav-11                           | 66  |
| Маркер молекулярной массы белков Rav-10                           | 66  |
| Буферы для нанесения на гель                                      | 67  |
| <b>ТРАНСКРИПЦИЯ РНК И РЕАГЕНТЫ ДЛЯ СИНТЕЗА мРНК</b>               |     |
| Наборы для проведения транскрипции <i>in vitro</i> и синтеза мРНК | 70  |
| Стандартные NTPs                                                  | 74  |
| Модифицированные NTPs                                             | 75  |
| Аналоги структуры кэпа                                            | 77  |
| <b>ФЕРМЕНТЫ ДЛЯ ТРАНСКРИПЦИИ <i>IN VITRO</i></b>                  |     |
| ДНК-зависимая РНК-полимераза T7                                   | 78  |
| Ингибитор РНКаз                                                   | 78  |
| Термолabile щелочная фосфатаза                                    | 79  |
| Наборы для мечения мРНК                                           | 79  |
| <b>ФЕРМЕНТЫ</b>                                                   |     |
| <b>ФЕРМЕНТЫ ДЛЯ ПЦР И МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ</b>                   |     |
| Фьюжн 2.0 полимераза                                              | 82  |
| Фьюжн ДНК-полимераза (Pfu-Sso7d)                                  | 83  |
| Hot Start Taq ДНК полимераза                                      | 84  |
| HS-Taq-Next ДНК-полимераза                                        | 85  |
| Taq ДНК-полимераза                                                | 86  |
| BST ДНК-полимераза, большой фрагмент (BstLF)                      | 87  |
| Обратная транскриптаза M-MuLV                                     | 88  |
| <b>ФЕРМЕНТЫ ДЛЯ БИОТЕХНОЛОГИИ</b>                                 |     |
| Термолabile щелочная фосфатаза                                    | 89  |
| Неорганическая пирофосфатаза                                      | 90  |
| T4 ДНК лигаза                                                     | 90  |
| TEV-протеаза (TEVp)                                               | 91  |
| Рекомбинантная ДНКаза I без РНКазной активности                   | 92  |
| Протеиназа K                                                      | 93  |
| РНКаза A                                                          | 93  |
| Эндонуклеаза Бionaза                                              | 94  |
| <b>ФЕРМЕНТЫ ДЛЯ ГЕНОМНОГО РЕДАКТИРОВАНИЯ</b>                      |     |
| Белок-нуклеаза Cas9-NLS                                           | 95  |
| <b>ОЛИГОНУКЛЕОТИДЫ</b>                                            |     |
| ГОТОВЫЕ ПРАЙМЕРЫ И МИКСЫ                                          | 98  |
| СИНТЕЗ ОЛИГОНУКЛЕОТИДОВ                                           | 100 |
| <b>БУФЕРЫ И ОТДЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ</b>                              |     |
| ОТДЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ ПЦР                                      | 102 |
| БУФЕРЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА                                          | 108 |
| РАСТВОРЫ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ НК                                         | 111 |
| ОТДЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ НК                             | 116 |
| <b>УСЛУГИ</b>                                                     | 117 |

# НАБОРЫ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ РНК И ДНК



# ВЫДЕЛЕНИЕ РНК, ДНК И БЕЛКОВ

## РЕАГЕНТ «ЛИРА»/НАБОР «ЛИРА+», РЕАГЕНТ «ЛИРА КАРИБ» ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ РНК, ДНК И БЕЛКОВ ИЗ КЛЕТОК И ТКАНЕЙ

Реагент и наборы предназначены для выделения суммарной РНК, геномной ДНК и белков из эукариотических и бактериальных клеток, тканей животных и растений и др.

Возможно выделение всех трёх биополимеров из одного образца. Реагент поставляется – как отдельно в виде раствора, так и в виде наборов, содержащих дополнительные реагенты, необходимые для выделения РНК, ДНК и белков. Метод выделения основан на фенол-хлороформной экстракции.

Реагент «Лира Кариб» отличается от реагента «Лира» наличием в составе раствора зелёного красителя, который не оказывает влияния на сохранность РНК в процессе выделения. При разделении фаз данный краситель полностью переходит в фенольную фазу. При выделении ДНК и белков краситель не выпадает в осадок и переходит в супернатант, который удаляется в процессе выделения.

| Название                                             | Кат. №    | Количество |
|------------------------------------------------------|-----------|------------|
| Реагент «ЛИРА» для выделения РНК, ДНК и белков       | LR-100    | 100 мл     |
| Реагент «ЛИРА» для выделения РНК, ДНК и белков       | LR-200    | 200 мл     |
| Реагент «Лира Кариб» для выделения РНК, ДНК и белков | LRgr-100  | 100 мл     |
| Набор «ЛИРА+» для выделения РНК, ДНК и белков        | LRP-100   | 100 выд.   |
| Набор «ЛИРА+» для выделения РНК, ДНК и белков        | LRP-100-N | 100 выд.   |

\* Набор «Лира+» с каталожным номером LRP-100-N поставляется без реагента «Лира», он приобретается отдельно для возможности комплектации обычной ЛИРой либо ЛИРой Кариб.

## НАБОР ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК/РНК МЕТОДОМ ОСАЖДЕНИЯ С СООСАДИТЕЛЕМ

Набор предназначен для выделения и очистки ДНК/РНК из мазков или соскобов эпителиальных клеток, вирусов, культур эукариотических и бактериальных клеток.



Буфер для лизиса содержит соосадитель. Использование дополнительного соосадила не требуется.

Буфер для лизиса позволяет разрушать стенки клеток, высвобождая нуклеиновые кислоты. На следующих этапах происходит осаждение ДНК/РНК, промывка и растворение осадка ДНК/РНК.

Выделенная ДНК может быть использована для ПЦР, высокопроизводительного секвенирования и других работ.

Выделенная РНК может быть использована для ОТ-ПЦР, секвенирования и других работ.

Для получения чистой ДНК или РНК рекомендуется обработка РНКазой или ДНКазой.

| Название                                                     | Кат. № | Количество    |
|--------------------------------------------------------------|--------|---------------|
| Набор для выделения ДНК/РНК методом осаждения с соосадителем | PN-100 | 100 выделений |

# ВЫДЕЛЕНИЕ ДНК

## НАБОР D-SOILS ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК ИЗ ПОЧВЫ

Набор предназначен для выделения и очистки ДНК из следующих образцов:

- Твердые образцы почв и густой ил
- Жидкие образцы почв (ил с высоким содержанием жидкости)

Принцип действия набора основан на селективной сорбции нуклеиновых кислот из предварительно лизированного образца на мембране из диоксида кремния, последующей промывке и элюции очищенного продукта.

Выделенная ДНК может быть использована для проведения ПЦР, ник-трансляции, секвенирования и др.

| Название                                 | Кат. №      | Количество    |
|------------------------------------------|-------------|---------------|
| Набор D-Soils для выделения ДНК из почвы | D-Soils-50  | 50 выделений  |
|                                          | D-Soils-250 | 250 выделений |

## НАБОР D-FECAL ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК ИЗ ФЕКАЛИЙ

Набор предназначен для выделения и очистки ДНК из образцов фекалий. На 1 выделение возможно использовать до 50-100 мг образца.

Принцип действия набора основан на селективной сорбции нуклеиновых кислот из предварительно гомогенизированного и лизированного образца на мембране из диоксида кремния, последующей промывке и элюции очищенного продукта.

Выделенная ДНК может быть использована для проведения ПЦР, ник-трансляции, секвенирования по Сэнгеру и др.



Матрица для гомогенизации для эффективного разрушения клеточных стенок бактерий и клеток эпителия в комплекте.

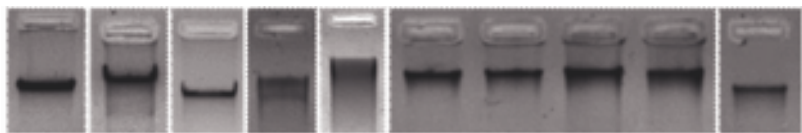
| Название                                   | Кат. №     | Количество   |
|--------------------------------------------|------------|--------------|
| Набор D-Fecal для выделения ДНК из фекалий | D-Fecal-50 | 50 выделений |

## НАБОР ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ГЕНОМНОЙ ДНК ИЗ КЛЕТОК, ТКАНЕЙ И КРОВИ

Набор предназначен для выделения геномной ДНК из эукариотических клеток, клеток грамотрицательных бактерий, тканей, крови. Принцип действия набора основан на селективной сорбции нуклеиновых кислот из предварительно лизированного образца на кремниевой мембране, последующей промывке и элюции очищенного продукта.

Выделенная ДНК может быть использована для ПЦР, ник-трансляции.

| Название                                                   | Кат. № | Количество    |
|------------------------------------------------------------|--------|---------------|
| Набор для выделения геномной ДНК из клеток, тканей и крови | DU-50  | 50 выделений  |
|                                                            | DU-250 | 250 выделений |



- |     |                                                    |     |                |
|-----|----------------------------------------------------|-----|----------------|
| 1   | клетки человека                                    | 4-1 | лёгкие мыши    |
| 2-1 | грамотрицательные бактерии ( <i>E. coli</i> )      | 4-2 | селезёнка мыши |
| 2-2 | грамположительные бактерии ( <i>A. sulfureus</i> ) | 4-3 | почки мыши     |
| 3-1 | лист табака                                        | 4-4 | печень мыши    |
| 3-2 | мох                                                | 5   | кровь человека |

## НАБОР ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК И РНК ИЗ РЕАКЦИОННЫХ СМЕСЕЙ

Набор предназначен для выделения и очистки ДНК и РНК (от 50 до 10 тыс. н.т.) из реакционных смесей. Возможна очистка, например, от dNTP, ферментов, не включившихся низкомолекулярных радиоактивных и флуоресцентных меток и др.



Буфер РВ поставляется в готовом виде, не требует разбавления этанолом перед использованием.

Принцип действия набора основан на селективной сорбции нуклеиновых кислот из предварительно лизированного образца на кремниевой мембране, последующей промывке и элюции очищенного продукта. Возможна очистка до 10-20 мкг ДНК или РНК. Объём образца реакционной смеси на 1 выделение до 100 мкл.

Набор не содержит фенола и хаотропных солей, таких как гуанидин тиоцианат и др. В состав набора входит два буфера для элюции ДНК или РНК.

Выделенные ДНК и РНК могут быть использованы для ПЦР, транскрипции, ник-трансляции, секвенирования и других генно-инженерных приложений.

| Название                                                  | Кат. №      | Количество    |
|-----------------------------------------------------------|-------------|---------------|
| Набор Mini для выделения ДНК и РНК из реакционных смесей  | DR-50       | 50 выделений  |
|                                                           | DR-250      | 250 выделений |
| Набор Micro для выделения ДНК и РНК из реакционных смесей | DR-50-micro | 50 выделений  |
| Набор Maxi для выделения ДНК и РНК из реакционных смесей  | DR-20-maxi  | 20 выделений  |

Наборы в серии различаются типами колонок

| Кат.№         | Тип колонки | Ёмкость НК       | Объём элюции |
|---------------|-------------|------------------|--------------|
| DR-50-micro   | микро       | до 20-45 мкг НК  | 15-30 мкл    |
| DR-50, DR-250 | мини        | до 50-200 мкг НК | 60-200 мкл   |
| DR-20-micro   | макси       | до 1-5 мг НК     | 1 мл         |

**Примечание:** ёмкость колонки не равна выходу НК. Ёмкость измеряли как максимальное количество НК, сорбированное на колонку из водного раствора. Выход НК будет зависеть как от типа образца (состав реакционной смеси, количество образца, условий хранения), так и от типа НК (гДНК, РНК, пДНК и др.)

**НАБОР N-GEL ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК И РНК ИЗ АГАРОЗНОГО ГЕЛЯ**

Набор на колонках предназначен для выделения и очистки ДНК и РНК из вырезанных фрагментов агарозного геля с массой до 200 мг и содержанием агарозы до 3 %. Принцип действия набора основан на селективной сорбции ДНК и РНК из предварительно растворенного образца на мембране из диоксида кремния, последующей промывке и элюции очищенного продукта.



Для оптимальной элюции и дальнейшего хранения образцов в наборе предусмотрены отдельно буфер для ДНК и буфер для РНК.

Выделенный материал может быть использован для проведения ПЦР, секвенирования и дальнейших генно-инженерных работ.

| Название                                                    | Кат. №         | Количество    |
|-------------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| Набор N-Gel-Mini для выделения ДНК и РНК из агарозного геля | N-Gel-50       | 50 выделений  |
|                                                             | N-Gel-250      | 250 выделений |
| Набор Micro для выделения ДНК и РНК из агарозного геля      | N-Gel-50-micro | 50 выделений  |

## НАБОР D-BLOOD ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК ИЗ КРОВИ

Набор предназначен для выделения и очистки ДНК из следующих образцов:

- Цельная кровь, взятая в одноразовые пробирки со следующими антикоагулянтами: K3EDTA, цитрат натрия 3,2% и 3,8%, CPDA, гепарином натрия
- Плазма крови
- Сыворотка крови
- Криопреципитат
- Лейкоцитарная масса
- Ликвор



Специализированный набор даёт высокий выход ДНК из крови.

Принцип действия набора основан на селективной сорбции нуклеиновых кислот из предварительно лизированного образца на мембране из диоксида кремния, последующей промывке и элюции очищенного продукта. Лизис образца происходит в присутствии протеиназы К.

Выделенная ДНК может быть использована для ПЦР, ник-трансляции.

| Название                                 | Кат. №      | Количество    |
|------------------------------------------|-------------|---------------|
| Набор D-Blood для выделения ДНК из крови | D-Blood-50  | 50 выделений  |
|                                          | D-Blood-250 | 250 выделений |

## НАБОР D-CELLS ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК ИЗ КЛЕТОК ЖИВОТНЫХ И БАКТЕРИЙ

Набор предназначен для выделения и очистки ДНК из следующих образцов:

- Культуры клеток животных
- Культуры клеток грамотрицательных и грамположительных бактерий

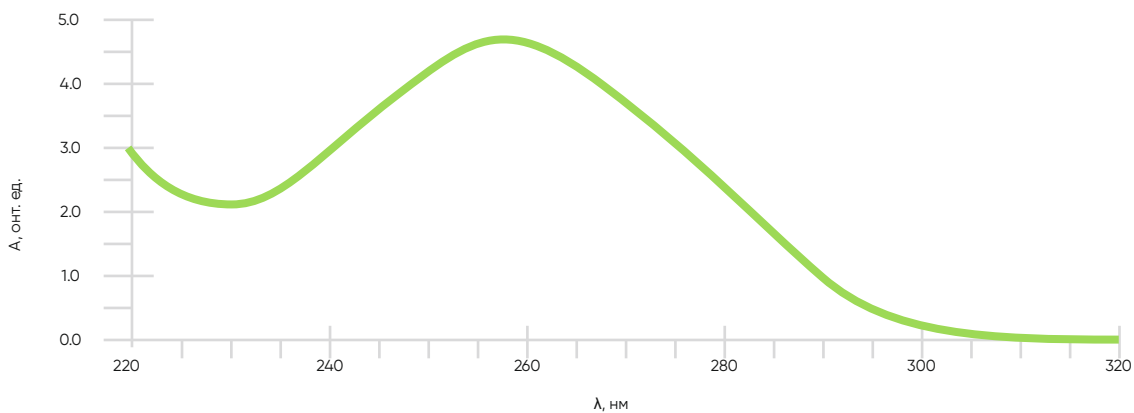


Специализированный набор даёт высокий выход ДНК.

Принцип действия набора основан на селективной сорбции нуклеиновых кислот из предварительно лизированного образца на мембране из диоксида кремния, последующей промывке и элюции очищенного продукта. Лизис образца происходит в присутствии протеиназы К. Высокоэффективен для свежих и замороженных образцов.

Выделенная ДНК может быть использована для секвенирования, проведения ПЦР, ник-трансляции и др.

Спектр УФ-поглощения выделенной ДНК



| Название                                                      | Кат. №      | Количество    |
|---------------------------------------------------------------|-------------|---------------|
| Набор D-Cells для выделения ДНК из клеток животных и бактерий | D-Cells-50  | 50 выделений  |
|                                                               | D-Cells-250 | 250 выделений |

НАБОР D-TISSUES ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК ИЗ ТКАНЕЙ ЖИВОТНЫХ

Набор предназначен для выделения и очистки ДНК из тканей животных.

Принцип действия набора основан на селективной сорбции нуклеиновых кислот из предварительно лизированного образца на мембране из диоксида кремния, последующей промывке и элюции очищенного продукта. Лизис образца происходит в присутствии протеиназы К. Выделенная ДНК может быть использована для проведения ПЦР, ник-трансляции, секвенирования и др.



Выделенная ДНК подходит для анализа методом NGS.

| Название                                             | Кат. №        | Количество    |
|------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Набор D-Tissues для выделения ДНК из тканей животных | D-Tissues-50  | 50 выделений  |
|                                                      | D-Tissues-250 | 250 выделений |

# НАБОР ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК ИЗ ТКАНЕЙ ЖИВОТНЫХ НА МАГНИТНЫХ ЧАСТИЦАХ

Набор предназначен для эффективного и высококачественного получения геномной ДНК из следующих образцов:

- тканей животных (включая труднолизируемые);
- волосяных фолликулов;
- фолликулов шерсти;
- ушных выщипов;
- спермопродукции и тканей эмбрионов сельскохозяйственных животных.

Принцип действия набора основан на селективной сорбции нуклеиновых кислот из предварительно лизированного образца на магнитных частицах на основе оксида железа и оксида кремния, последующей промывке и элюции очищенного продукта.

Выделение ДНК возможно, как ручным способом, с помощью магнитного штатива, так и автоматическим способом, с использованием автоматической станции Auto-Pure96 (Allsheng) или любой другой автоматической станции.

Выделенная ДНК может быть использована для проведения молекулярно-генетической экспертизы, генотипирования STR-маркеров (микросателлитов), SNP-маркеров *числе молекулярно-генетических исследований согласно положению о проведении молекулярной генетической экспертизы племенной продукции государств – членов Евразийского экономического союза от 2 июня 2020г. N74.*

| Название                                                         | Кат. №          | Количество     |
|------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|
| Набор для выделения ДНК из тканей животных на магнитных частицах | MagTissues-100  | 100 выделений  |
|                                                                  | MagTissues-1200 | 1200 выделений |

# НАБОР D-SWABS ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК ИЗ МАЗКОВ И СОСКОБОВ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК, СЛЮНЫ

Набор предназначен для выделения и очистки ДНК из следующих образцов:

- Буккальный эпителий
- Мазки со слизистых оболочек
- Слюна
- Образцы транспортной среды с образцами мазков со слизистых оболочек
- Мазки с поверхностей

Принцип действия набора основан на селективной сорбции нуклеиновых кислот из предварительно лизированного образца на мембране из диоксида кремния, последующей промывке и элюции очищенного продукта.

Выделенная ДНК может быть использована для проведения ПЦР, ник-трансляции.

| Название                                                                         | Кат. №     | Количество   |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| Набор D-Swabs для выделения ДНК из мазков и соскобов эпителиальных клеток, слюны | D-Swabs-50 | 50 выделений |

# НАБОР D-FFPE ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК ИЗ FFPE ОБРАЗЦОВ ТКАНЕЙ

Предназначен для выделения и очистки ДНК из срезов с парафиновых блоков. Принцип действия набора основан на селективной сорбции нуклеиновых кислот из предварительно лизированного образца на мембране из диоксида кремния, последующей промывке и элюции очищенного продукта.

В состав набора входит буфер для депарафинизации, который не содержит токсичных и легколетучих компонентов (без запаха). РНКаза А в составе позволяет очистить выделенный образец от примеси РНК. Данным набором возможно выделение ДНК с размерами до 1000 п.н.

Выделенная ДНК может быть использована для различных молекулярно-биологических исследований: ПЦР, ПЦР-РВ, ник-трансляции, секвенирования, генотипирования, анализа SNP и др.

| Название                                        | Кат. №    | Количество   |
|-------------------------------------------------|-----------|--------------|
| Набор для выделения ДНК из FFPE образцов тканей | D-FFPE-50 | 50 выделений |

## НАБОР ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК ИЗ КРОВИ НА МАГНИТНЫХ ЧАСТИЦАХ

Набор предназначен для выделения и очистки ДНК из образцов цельной крови, взятой в одноразовые пробирки со следующими антикоагулянтами:

- К3EDTA
- цитрат натрия 3.2% и 3.8%
- CPDA
- гепарин натрия



Набор адаптирован для выделения на автоматических станциях.

Принцип действия набора основан на селективной сорбции нуклеиновых кислот из предварительно лизированного образца на магнитных частицах на основе оксида железа и оксида кремния, последующей промывке и элюции очищенного продукта. В процессе выделения целостность ДНК сохраняется.

Выделенная ДНК может быть использована для проведения ПЦР.

| Название                                               | Кат. №        | Количество     |
|--------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| Набор для выделения ДНК из крови на магнитных частицах | MagBlood-100  | 100 выделений  |
|                                                        | MagBlood-1200 | 1200 выделений |

## НАБОР FAST LYSIS BUFFER ДЛЯ ЭКСПРЕСС-ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК

Набор для экспресс-выделения ДНК из клеточных линий и буккального эпителия. Набор позволяет проводить быстрый лизис образцов без многократного переноса лизата.



Минимальное количество стадий – предельно быстрый качественный результат.

**Набор предназначен для экспресс-выделения ДНК из следующих образцов:**

- Клеточные линии человека и животных
- Клеточные линии бактерий
- Образцы буккального эпителия. Слюна

Принцип действия основан на температурно-ферментативном лизисе, что позволяет увеличить выход нуклеиновых кислот и снизить количество ингибиторов ПЦР в сравнении с обычным температурным лизисом.

Выделенная ДНК может быть использована для проведения ПЦР, скрининговых тестов.

| Название                                           | Кат. №    | Количество    |
|----------------------------------------------------|-----------|---------------|
| Набор для экспресс-выделения ДНК Fast lysis buffer | FL-bio100 | 100 выделений |
|                                                    | FL-bio200 | 200 выделений |

# ВЫДЕЛЕНИЕ ПЛАЗМИДНОЙ ДНК

## НАБОР MAXI ION ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ПЛАЗМИДНОЙ ДНК СВОБОДНОЙ ОТ ЭНДОТОКСИНОВ ИЗ БАКТЕРИАЛЬНЫХ КЛЕТОК НА ИОНООБМЕННЫХ КОЛОНКАХ

PlasmidEF-maxi iON предназначен для выделения и очистки плазмидной ДНК из культур бактериальных клеток *E. coli*. Набор обеспечивает очистку плазмидной ДНК от эндотоксинов методом анионообменной хроматографии. Набор позволяет получить высокоочищенную плазмидную ДНК, пригодную для трансфекции, с низким содержанием эндотоксинов (<0,1 EU на 1 мкг плазмидной ДНК).

В основе протоколов выделения плазмид PlasmidEF-10-maxi-I лежит модифицированный щелочной лизис, за которым следует очистка на анионообменной колонке. Примеси (РНК, белки, красители и низкомолекулярные соединения) удаляются на этапе промывки. Для концентрирования и обессоливания ДНК проводится спиртовое осаждение с последующим растворением осадка в буфере, свободном от эндотоксинов.

| Название                                                                                                               | Кат. №              | Количество   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|
| Набор maxi iON для выделения плазмидной ДНК свободной от эндотоксинов из бактериальных клеток на ионообменных колонках | PlasmidEF-10-maxi-I | 10 выделений |

## НАБОР ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ПЛАЗМИДНОЙ ДНК ИЗ БАКТЕРИАЛЬНЫХ КЛЕТОК МЕТОДОМ ОСАЖДЕНИЯ

**Набор предназначен для выделения и очистки плазмидной ДНК из культур бактериальных клеток *E. coli* методом осаждения, без использования метода фенол-хлороформной экстракции или сорбционных методов (магнитные частицы или центрифужные колонки).**

Набор представлен в трёх форматах для удобства выделения пДНК из 1–100 мл ночной культуры *E. coli* в пробирках разного объёма:

- mini – 1–5 мл *E. coli*, пробирки 1.5 мл;
- midi – 5–50 мл *E. coli*, пробирки 15 мл;
- maxi – 50–100 мл *E. coli*, пробирки 50 мл.

Выделенная ДНК может быть использована для ПЦР и рестрикции.

| Название                                                                     | Кат. №     | Количество   |
|------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| Набор для выделения плазмидной ДНК из бактериальных клеток методом осаждения | PP-50-mini | 50 выделений |
|                                                                              | PP-20-midi | 20 выделений |
|                                                                              | PP-12-maxi | 12 выделений |

## НАБОР MINI ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ПЛАЗМИДНОЙ ДНК ИЗ БАКТЕРИАЛЬНЫХ КЛЕТОК

Набор предназначен для выделения и очистки плазмидной ДНК из культур бактериальных клеток.

Протокол состоит из двух основных этапов:  
1. Щелочной лизис бактериальных клеток и последующая сорбция плазмидной ДНК на кремниевой мембране.  
2. Промывка и элюция очищенного продукта.

Выделенная ДНК может быть использована для ПЦР, рестрикции, секвенирования, трансформации и других приложений.

Набор содержит РНКазу А в отдельной пробирке.



На одной колонке возможно выделение до 20 мкг плазмидной ДНК.

| Название                                                        | Кат. №           | Количество    |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|---------------|
| Набор Mini для выделения плазмидной ДНК из бактериальных клеток | Plasmid-10-mini  | 10 выделений  |
|                                                                 | Plasmid-50-mini  | 50 выделений  |
|                                                                 | Plasmid-250-mini | 250 выделений |

## НАБОР MAXI ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ПЛАЗМИДНОЙ ДНК ИЗ БАКТЕРИАЛЬНЫХ КЛЕТОК

Набор предназначен для выделения и очистки плазмидной ДНК из культур бактериальных клеток *E. coli*. В наборе используются колонки формата Maxiprep. С его помощью можно выделить до 500 мкг плазмидной ДНК из 100 мл ночной культуры *E. coli* (выход зависит от копияности и длины плазмиды).

Протокол состоит из двух основных этапов: щелочной лизис бактериальных клеток и последующая сорбция плазмидной ДНК на центрифужной колонке, промывка и элюция очищенного продукта. Ёмкость колонки до 1.5 мг.  
Буфер для лизиса содержит pH-индикатор синего цвета для лучшего контроля на этапе нейтрализации.

Выделенная ДНК может быть использована для ПЦР, рестрикции, секвенирования, трансформации, трансфекции и других приложений.

Набор содержит РНКазу А в отдельной пробирке.

| Название                                                        | Кат. №          | Количество   |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| Набор Maxi для выделения плазмидной ДНК из бактериальных клеток | Plasmid-20 maxi | 20 выделений |

Наборы для выделения плазмидной ДНК:

| Название                                                                                                               | Кат. №              | Метод выделения            | Выход ДНК на одной колонке* | Особенности                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Набор maxi iON для выделения плазмидной ДНК свободной от эндотоксинов из бактериальных клеток на ионообменных колонках | PlasmidEF-10-maxi-I | Ионообменная хроматография | до 200 мг                   | Плазмидная ДНК свободна от эндотоксинов, пригодна для проведения трансфекции                              |
| Набор для выделения плазмидной ДНК из бактериальных клеток методом осаждения                                           | PP-50-mini          | Осаждение                  | до 50 мкг                   | Осаждение ДНК в спирте. Без использования фенола или сорбентов. 1-100 мл суспензии клеток на 1 выделение. |
|                                                                                                                        | PP-20-midi          |                            | до 200 мкг                  |                                                                                                           |
|                                                                                                                        | PP-12-maxi          |                            | до 500 мкг                  |                                                                                                           |
| Набор Mini для выделения плазмидной ДНК из бактериальных клеток                                                        | Plasmid-10-mini     | Сорбция на колонках        | до 50 мкг                   | 1-5 мл суспензии клеток на 1 выделение                                                                    |
|                                                                                                                        | Plasmid-50-mini     |                            |                             |                                                                                                           |
|                                                                                                                        | Plasmid-250-mini    |                            |                             |                                                                                                           |
| Набор Maxi для выделения плазмидной ДНК из бактериальных клеток                                                        | Plasmid-20-maxi     | Сорбция на колонках        | до 500 мкг                  | 50-100 мл суспензии клеток на 1 выделение                                                                 |

\* Выход плазмидной ДНК зависит от объема суспензии клеток, линии клеток, копийности и длины плазмиды.

# ВЫДЕЛЕНИЕ ДНК И РНК ИЗ РАСТЕНИЙ

## НАБОР D-PLANTS ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК ИЗ РАСТЕНИЙ

Набор предназначен для выделения и очистки ДНК из следующих образцов:

- Листья, хвоя, тычинки, зелёные части растений
- Корни, стебли, кора
- Плоды, ягоды, семена
- Мхи, лишайники
- Одноклеточные водоросли



Подходит для выделения из образцов с большим количеством растительных метаболитов.

D-Plants рассчитан на выделение ДНК из образцов массой 15–100 мг (для высушенных растений — до 30 мг, для суспензий — до 200 мкл).

Принцип действия набора основан на селективной сорбции нуклеиновых кислот из предварительно лизированного образца на мембране из диоксида кремния, последующей промывке и элюции очищенного продукта.

Набор включает в себя все необходимые компоненты, что позволяет проводить выделение ДНК без необходимости дополнительного оборудования или специальных условий. Не требуется фенол и хлороформ.

| Название                                     | Кат. №       | Количество    |
|----------------------------------------------|--------------|---------------|
| Набор D-Plants для выделения ДНК из растений | D-Plants-50  | 50 выделений  |
|                                              | D-Plants-250 | 250 выделений |

## НАБОР ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ НА МАГНИТНЫХ ЧАСТИЦАХ

Набор предназначен для выделения и очистки ДНК из образцов растительного сырья на магнитных частицах.

Набор предназначен для выделения и очистки ДНК из образцов растительного сырья на магнитных частицах.



Выделение до 5 мкг геномной ДНК.

Набор содержит буферы для гомогенизации, лизиса растительных образцов, осаждения белков и полисахаридов, промывочные буферы, магнитные частицы и буфер для элюции.

Набор позволяет эффективно выделять ДНК даже из образцов с высокой концентрацией полисахаридов, полифенольных соединений и белков.

Лизис основан на разрушении клеток растений с последующим осаждением клеточных компонентов специализированным буфером.

Во время работы не требуется использование токсичных компонентов таких как: изоамиловый спирт, хлороформ, фенол.

| Название                                                             | Кат. №         | Количество     |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Набор для выделения ДНК из растительного сырья на магнитных частицах | MagPlants-100  | 100 выделений  |
|                                                                      | MagPlants-1200 | 1200 выделений |

## НАБОР R-PLANTS ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ РНК ИЗ РАСТЕНИЙ

**Набор предназначен для выделения и очистки РНК из следующих образцов:**

- Листья, хвоя, тычинки, зеленые части растений
- Плоды, ягоды, семена
- Мхи, лишайники, грибы
- Одноклеточные водоросли

Принцип действия набора основан на селективной сорбции нуклеиновых кислот из предварительно лизированного образца на мембране из диоксида кремния, последующей промывке и элюции очищенного продукта. В процессе выделения целостность РНК сохраняется.

При работе с набором не требуется фенол и хлороформ. Выделенная РНК может быть использована для ОТ-ПЦР, секвенирования и других генно-инженерных приложений.

| Название                                     | Кат. №       | Количество    |
|----------------------------------------------|--------------|---------------|
| Набор R-Plants для выделения РНК из растений | R-Plants-50  | 50 выделений  |
|                                              | R-Plants-250 | 250 выделений |

## ВЫДЕЛЕНИЕ РНК

### НАБОР ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ РНК ИЗ КРОВИ

**Набор предназначен для выделения и очистки РНК из следующих образцов:**

- Цельная кровь, взятая в одноразовые пробирки с антикоагулянтами EDTA или цитратом натрия
- Культуры клеток

Принцип действия набора основан на селективной сорбции нуклеиновых кислот на кремниевой мембране из предварительно лизированного образца, последующей промывке и элюции очищенного продукта.

Элюция РНК проходит в 15–40 мкл. Возможно выделение до 45 мкг РНК, в зависимости от количества и типа образца.

| Название                         | Кат. №     | Количество   |
|----------------------------------|------------|--------------|
| Набор для выделения РНК из крови | R-Blood-50 | 50 выделений |

## НАБОР ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ РНК НА КОЛОНКАХ (МОДИФИЦИРОВАННЫЙ)

Набор представляет собой усовершенствованный состав продукта с каталожным номером RU.

**Внимание, набор с каталожным номером RU снят с производства.**

Отличие набора для выделения РНК на колонках RUplus (Кат. № RUplus-10, RUplus-50, RUplus-250) от RU (Кат. № RU-10, RU-50, RU-250) заключается в том, что набор RUplus позволяет получить в 2-3 раза большее количество суммарной РНК. Качество полученной РНК не снижается.

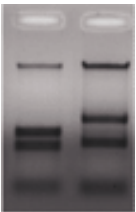


Возможно выделение до 50 мкг РНК.

Набор предназначен для выделения и очистки РНК из следующих образцов:

- 1. Культуры эукариотических клеток
- 2. Культуры клеток грамотрицательных и грамположительных бактерий
- 3. Мазки или соскобы эпителиальных клеток
- 4. Вирусы

Принцип действия набора основан на селективной сорбции нуклеиновых кислот из предварительно лизированного образца на кремниевой мембране, последующей промывке и



1 2

— геномная ДНК  
— рРНК  
— короткие РНК

Дорожка 1 – РНК, выделенная из бактериальных клеток, 1 мг биомассы *E. coli*.

Дорожка 2 – РНК, выделенная из клеток человека,  $1 \times 10^6$  клеток.

элюции очищенного продукта. В процессе выделения целостность РНК сохраняется.

Выделенная РНК может быть использована для ОТ-ПЦР и других генно-инженерных приложений.

Выделенная РНК содержит примесь ДНК. При использовании РНК в приложениях, чувствительных к наличию ДНК, например, ПЦР, обязательна обработка ДНКазой.

| Название                                   | Кат. №     | Количество    |
|--------------------------------------------|------------|---------------|
| Набор для выделения РНК из клеток и тканей | RUplus-50  | 50 выделений  |
|                                            | RUplus-250 | 250 выделений |

## НАБОР ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ РНК НА МАГНИТНЫХ ЧАСТИЦАХ

Набор предназначен для выделения и очистки РНК из мазков или соскобов эпителиальных клеток, вирусов. Принцип действия набора основан на селективной сорбции нуклеиновых кислот из предварительно лизированного образца на магнитных частицах на основе оксида железа и оксида кремния, последующей промывке и элюции очищенного продукта. В процессе выделения целостность РНК сохраняется.



Протокол для KingFisher Flex (Thermo Fisher Scientific) и Autopure96 (Allsheng) можно скачать на сайте в разделе с товаром.

Набор адаптирован для выделения на автоматических станциях. Пригоден для выделения из мазка/соскоба.

Выделенная РНК может быть использована для ОТ-ПЦР и других генно-инженерных приложений.

Выделенная РНК содержит примесь ДНК. При использовании РНК в приложениях, чувствительных к наличию ДНК, например, ПЦР, обязательна обработка ДНКазой.

| Название                                      | Кат. №     | Количество     |
|-----------------------------------------------|------------|----------------|
| Набор для выделения РНК на магнитных частицах | NAmagp100  | 100 выделений  |
|                                               | NAmagp200  | 200 выделений  |
|                                               | NAmagp2000 | 2000 выделений |

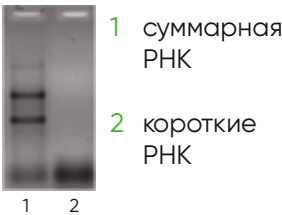
## НАБОР ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ СУММАРНОЙ РНК И МИКРОРНК ИЗ КЛЕТОК И ТКАНЕЙ

Набор для выделения РНК предназначен для получения и очистки суммарной РНК и малых форм РНК (до 200 н., включая микроРНК) из эукариотических и бактериальных клеток, тканей животных и растений.

Набор для выделения РНК сочетает методы фенол-хлороформной экстракции нуклеиновых кислот и их селективной сорбции на кремниевой мембране. Лизис образца происходит в реагенте «Лира», содержащем фенол и гуанидин тиоцианат. Полученная гомогенная смесь после смешивания с хлороформом разделяется на нижнюю органическую фазу, интерфазу и верхнюю водную фазу. РНК, содержащаяся в водной фазе, сорбируется на колонке с кремниевым фильтром.

Набор рассчитан на выделение 100 образцов суммарной РНК, либо 50 образцов малых форм РНК (до 200 н., включая микроРНК). Выделенная РНК может быть использована для ОТ-ПЦР и под-готовки библиотек для высокопроизводительного секвенирования (RNA-Seq и smallRNA-Seq).

### Клетки человека



Выделенная РНК подходит для анализа методом NGS.

| Название                                                     | Кат. №     | Количество        |
|--------------------------------------------------------------|------------|-------------------|
| Набор для выделения суммарной РНК и микроРНК клеток и тканей | LRU-100-50 | 100(50) выделений |

## СТАБИЛИЗАТОР РНК

Реагент предназначен для обеспечения сохранности РНК в тканях и клетках. После сбора образцы (фрагменты тканей или осадок клеток) сразу помещаются в стабилизатор РНК, реагент проникает в ткани и клетки, обеспечивая целостность РНК. Образцы хранятся в стабилизаторе РНК не менее 1 суток при 37 °С, не менее 1 недели при 15–25 °С, не менее 1 месяца при 2–8 °С, не менее 1 года при –20 °С без заметного снижения качества РНК.

Стабилизатор РНК хранится при 2–25 °С в течение 12 месяцев. При хранении при 2–8 °С возможно образование осадка в виде кристаллов соли, осадок не влияет на свойства реагента, для работы использовать надосадочную жидкость.

| Название         | Кат. № | Количество |
|------------------|--------|------------|
| Стабилизатор РНК | St-100 | 100 мл     |

# НАБОРЫ И СМЕСИ ДЛЯ ПЦР



# КЛАССИЧЕСКАЯ ПЦР

Решения для классической ПЦР представлены в двух вариантах:

## Наборы:

- Набор для проведения ПЦР с HS-Taq (+MgCl<sub>2</sub>)
- Набор для проведения ПЦР с HS-Taq
- Расширенный набор для проведения ПЦР с HS-Taq

## Реакционные смеси (мастермиксы):

- БиоМастер HS-Taq ПЦР (2х)
- БиоМастер HS-Taq ПЦР-Color (2х)
- БиоМастер HS-Taq ПЦР-Спец (2х)
- БиоМастер HS-Taq ПЦР-Спец Color (2х)

## Область применения:

- Высокопроизводительная ПЦР
- Рутинная ПЦР с высокой воспроизводимостью
- Наработка ПЦР-продуктов для ТА клонирования



Рекомендуется использовать наборы для ампликонов длиной до 5 т.п.о.

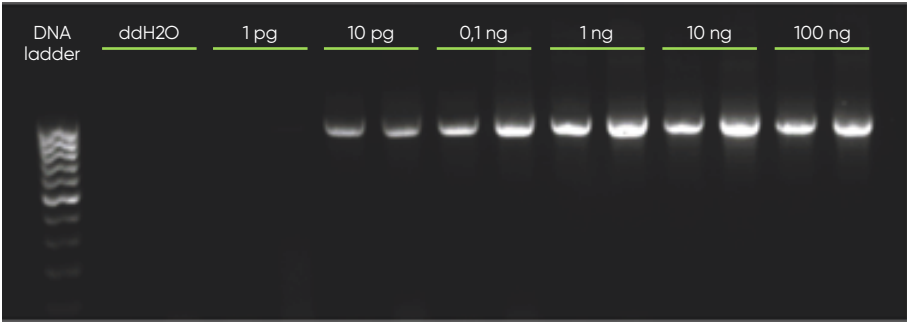
Наборы для классической ПЦР (2х) содержат все необходимые компоненты для проведения ПЦР (исключая ДНК-матрицу и праймеры): высокопроцессивную рекомбинантную HS-Taq ДНК-полимеразу с «горячим стартом», смесь дезоксинуклеозидтрифосфатов, ПЦР буфер, Mg<sup>2+</sup>.

Смеси оптимизированы для проведения эффективной и воспроизводимой ПЦР. В состав смеси входят добавки, повышающие время полужизни и процессивность HS-Taq ДНК-полимеразы за счет повышения ее стабильности во время ПЦР. Наличие горячего старта существенно повышает чувствительность и специфичность ПЦР. Смеси химически стабильны, инертны и не меняют оптимальной температуры отжига праймеров или характеристики плавления матрицы. Входящий в набор раствор MgCl<sub>2</sub> позволяет легко оптимизировать реакцию смесь под конкретную систему матрица-праймеры. БиоМастер HS-Taq ПЦР-Спец (2х) и Расширенный набор для проведения ПЦР с HS-Taq эффективны для ПЦР GC-богатых и сложноструктурированных участков ДНК.

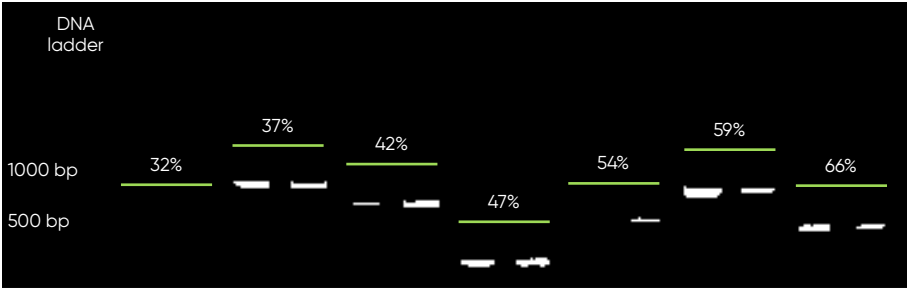
Представленные формы набора для проведения ПЦР экономят время и снижают вероятность контаминации за счет малого числа шагов пипетирования.

| БиоМастер HS-Taq ПЦР/ ПЦР Color / ПЦР-Спец                                 | Наборы ПЦР с HS-Taq                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Для повышения специфичности в смеси используют фермент с "горячим" стартом |                                                                                                      |
| Снижено время приготовления (Реакционные смеси содержат ДНК-полимеразу)    | Возможность варьировать активность ДНК-полимеразы (все компоненты реакции в индивидуальной пробирке) |
| Стандартизация условий в однотипных экспериментах                          |                                                                                                      |
| Низкая вероятность контаминации                                            |                                                                                                      |

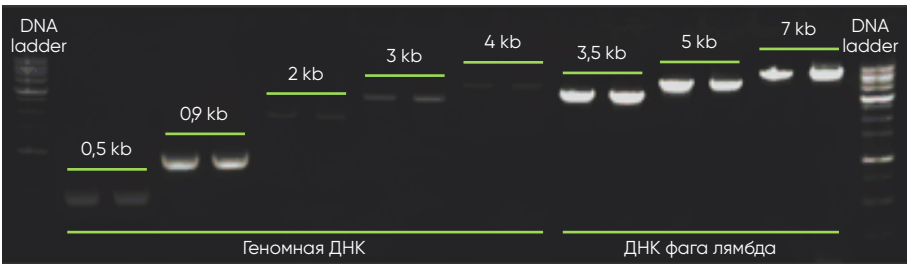
БиоМастер  
HS-Taq ПЦР (2×).  
Высокая чув-  
ствительность  
мастермиксов



Эффективны  
для рутинного  
использования



Широкий  
спектр  
матриц



| Название                                                      | Кат №                     | Кол-во                    | Горячий<br>старт | Готовая<br>реак-<br>ционная<br>смесь | ПЦР<br>GC-бо-<br>гатых и<br>сложных<br>матриц | Дополни-<br>тельная<br>оптими-<br>зация под<br>систему<br>матри-<br>ца-прай-<br>мер | Смесь<br>готова<br>для на-<br>несения<br>на гель |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Набор для про-<br>ведения ПЦР HS-<br>ПЦР(+MgCl <sub>2</sub> ) | KN016-500<br>KN016-2250   | 500 е.а.<br>2250 е.а.     | +                | -                                    | -                                             | +                                                                                   | -                                                |
| Набор для прове-<br>дения ПЦР с HS-Taq                        | KN017-500<br>KN017-2250   | 500 е.а.<br>2250 е.а.     | +                | -                                    | -                                             | +                                                                                   | -                                                |
| Расширенный на-<br>бор для проведения<br>ПЦР с HS-Taq         | KN018-500<br>KN018-2500   | 500 е.а.<br>2500 е.а.     | +                | -                                    | +                                             | +                                                                                   | -                                                |
| БиоМастер HS-Taq<br>ПЦР (2×)                                  | MN010-200<br>MN010-1020   | 200 реакц.<br>1020 реакц. | +                | +                                    | -                                             | -                                                                                   | -                                                |
| БиоМастер HS-Taq<br>ПЦР-Color (2×)                            | MHC010-200<br>MHC010-1020 | 200 реакц.<br>1020 реакц. | +                | +                                    | -                                             | -                                                                                   | +                                                |
| БиоМастер HS-Taq<br>ПЦР-Спец (2×)                             | MN011-200<br>MN011-1020   | 200 реакц.<br>1020 реакц. | +                | +                                    | +                                             | -                                                                                   | -                                                |
| БиоМастер HS-Taq<br>ПЦР-Спец Color (2×)                       | MHC011-200<br>MHC011-1020 | 200 реакц.<br>1020 реакц. | +                | +                                    | +                                             | -                                                                                   | +                                                |

## АМПЛИФИКАЦИЯ ДЛИННЫХ ФРАГМЕНТОВ (LONG-RANGE PCR)

Наборы БиоМастер для ПЦР длинных фрагментов содержат 2× реакционную смесь, стерильную воду и буфер (6×) для нанесения на гель.

Реакционная смесь предназначена для амплификации длинных фрагментов ДНК от 0,2 до 30 т.п.о. с высокой точностью, повышенными специфичностью и продуктивностью. Данная смесь также подходит для амплификации GC-богатых (>65%) и сложных участков ДНК. В состав реакционной смеси входят все необходимые компоненты для проведения ПЦР (исключая ДНК-матрицу и праймеры): смесь полимераз (HS-Taq и Pfu), смесь дезок - синуклеозидтрифосфатов, ПЦР-буфер, Mg<sup>2+</sup>.

### Область применения:

- ПЦР для получения длинных фрагментов (Long-range PCR)
- Получение продуктов для ТА-клонирования
- Амплификация GC-богатых и сложных матриц

### Преимущества использования:

- Амплификация длинных фрагментов:
  - до 30 т.п.о. с ДНК вирусов
  - до 15 т.п.о. с геномной ДНК
- Повышенная точность амплификации по сравнению с Taq ДНК-полимеразой
- Фермент с "горячим" стартом повышает специфичность, чувствительность и выход реакции
- Для активации смеси ДНК-полимераз требуется не более 5 мин.
- Амплификация широкого спектра ДНК-матриц
- Упрощение стадии нанесения образцов на гель (благодаря высокой плотности смеси добавления в пробу буфера для нанесения не требуется)
- Возможность ТА клонирования продуктов ПЦР за счет дезоксирибоаденозиновых остатков, выступающих на концах амплифицированных фрагментов ДНК

| Название                           | Кат №      | Количество               | Pfu | Горячий<br>старт | GC-бога-<br>тые матри-<br>цы | Прямая<br>загрузка<br>геля |
|------------------------------------|------------|--------------------------|-----|------------------|------------------------------|----------------------------|
| БиоМастер LR HS-<br>ПЦР (2×)       | MH040-100  | 100 реакций<br>по 50 мкл | +   | +                | +                            | -                          |
|                                    | MH040-400  | 400 реакций<br>по 50 мкл |     |                  |                              |                            |
| БиоМастер LR HS-<br>ПЦР-Color (2×) | MHC040-100 | 100 реакций<br>по 50 мкл | +   | +                | +                            | +                          |
|                                    | MHC040-400 | 400 реакций<br>по 50 мкл |     |                  |                              |                            |

## ПЦР С ФЛУОРЕСЦЕНТНЫМИ ЗОНДАМИ

Наборы БиоМастер для ПЦР в режиме реального времени предназначены для проведения количественного ПЦР с флуоресцентно-мечеными зондами. Наборы содержат 2х реакционную смесь (HS-Taq ДНК-полимераза, смесь dNTP, 2х ПЦР-буфер,  $Mg^{2+}$ ) и стерильную воду (исключая ДНК-матрицу, праймеры и зонд).

Смеси оптимизированы для проведения эффективной и воспроизводимой ПЦР с “горячим” стартом в режиме реального времени с образцами геномной, плазмидной и вирусной ДНК.

Отдельная группа наборов содержит референсный краситель ROX для проведения количественного ПЦР в режиме реального времени на амплификаторах, поддерживающих нормализацию данных по флуоресцентному красителю ROX (смеси \*Low-Rox – Life Technologies (ABI) 7000, 7300, 7700, 7900, 7900HT, StepOne Plus, смеси \*Hi-Rox – Life Technologies (ABI) 7500, 7500 Fast, ViiA 7, QuantStudio 12K; Stratagene Mx4000, Mx3005P, Mx3000P).

Смеси Биомастер UDG содержат урацил-ДНК-гликозилазу и УТФ для защиты от кросс-контаминации ДНК.

Смесь БиоМастер HS-qPCR-Спец (2х) предназначена для количественного ПЦР в режиме реального времени с использованием флуоресцентно-меченых зондов на сложных или GC-богатых ДНК-матрицах.

### Область применения:

- ПЦР с “горячим” стартом в режиме реального времени с применением флуоресцентно-меченых зондов и нормировкой данных по сигналу ROX
- Классическая ПЦР
- Высоковоспроизводимая ПЦР
- Мультиплексная ПЦР
- Генотипирование
- Амплификация GC-богатых и сложных ДНК-матриц

### Преимущества использования:

- Содержит компонент для защиты от кросс-контаминации
- Для активации HS-Taq ДНК-полимеразы требуется не более 5 минут
- Высокие селективность и выход реакции
- Возможность нормировки данных
- Стандартизируются условия постановки однотипных реакций (снижается погрешность при смешивании компонентов ПЦР в разных экспериментах)

| Название                          | Кат №                     | Горячий<br>старт | Реф-<br>ренсный<br>краситель<br>ROX | Ампли-<br>фикация<br>GC-бога-<br>тых матриц | Защита от<br>кросс-кон-<br>таминации<br>неспеци-<br>фическими<br>ДНК |
|-----------------------------------|---------------------------|------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| БиоМастер HS-qPCR (2×)            | MH020-400,<br>MH020-2040  | +                | -                                   | -                                           | -                                                                    |
| БиоМастер UDG HS-qPCR (2×)        | MH021-400,<br>MH021-2040  | +                | -                                   | -                                           | +                                                                    |
| БиоМастер HS-qPCR Спец (2×)       | MH022-400<br>MH022-2040   | +                | -                                   | +                                           | -                                                                    |
| БиоМастер HS-qPCR Hi-ROX (2×)     | MHR020-400<br>MHR020-2040 | +                | High                                | -                                           | -                                                                    |
| БиоМастер HS-qPCR Lo-ROX (2×)     | MHR021-400<br>MHR021-2040 | +                | Low                                 | -                                           | -                                                                    |
| БиоМастер UDG HS-qPCR Hi-ROX (2×) | MHR022-400<br>MHR022-2040 | +                | High                                | -                                           | +                                                                    |
| БиоМастер UDG HS-qPCR Lo-ROX (2×) | MHR023-400<br>MHR023-2040 | +                | Low                                 | -                                           | +                                                                    |

## ПЦР С ИНТЕРКАЛИРУЮЩИМ КРАСИТЕЛЕМ SYBR GREEN I

Наборы БиоМастер содержат 2× реакционную смесь и стерильную воду. 2× реакционная смесь предназначена для проведения количественной ПЦР в режиме реального времени с использованием флуоресцентного красителя SYBR Green I. В состав мастермиксов (2×) входят все необходимые компоненты ПЦР (исключая ДНК-матрицу и праймеры): HS Taq ДНК-полимераза, смесь dNTP, ПЦР-буфер, Mg<sup>2+</sup>, SYBR Green I. Инертный краситель в составе наборов окрашивает смеси в голубой цвет, что облегчает контроль за раскапыванием при использовании многолуночных планшетов.

Смеси, поддерживающие нормализацию данных по флуоресцентному красителю ROX, проводят амплификацию на следующих приборах: Low-Rox – Life Technologies (ABI) 7000, 7300, 7700, 7900, 7900HT, StepOne Plus, Hi-Rox – Life Technologies (ABI) 7500, 7500 Fast, ViiA 7, QuantStudio 12K; Stratagene Mx4000, Mx3005P, Mx300.

Смеси, содержащие урацил-ДНК-гликозилазу и дУТФ, используют для защиты от кросс-контаминации неспецифическими ДНК.

**Область применения:**

- ПЦР в режиме реального времени с использованием интеркалирующего красителя SYBR Green I
- Широкомасштабная скрининговая ПЦР
- Высоковоспроизводимая ПЦР
- Генотипирование

**Преимущества использования:**

- Содержит компонент для защиты от кросс-контаминации
- Для активации HS-Taq ДНК-полимеразы требуется не более 5 мин
- Смесь окрашена для удобства раскапывания
- Высокие селективность и выход реакции
- Возможность нормировки данных
- Стандартизируются условия постановки однотипных реакций (снижается погрешность при смешивании компонентов ПЦР в разных экспериментах)

| Название                               | Кат №                   | Инертный краситель | Классическая ПЦР | Референсный краситель ROX | ПЦР в режиме реального времени | Защита от кросс-контаминации неспецифическими ДНК |
|----------------------------------------|-------------------------|--------------------|------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| БиоМастер HS-qPCR SYBR Blue(2×)        | MHC030-400, MHC030-2040 | +                  | +                | -                         | +                              | -                                                 |
| БиоМастер UDG HS-qPCR SYBR Blue(2×)    | MHC031-400, MHC031-2040 | +                  | +                | -                         | +                              | +                                                 |
| БиоМастер HS-qPCR Hi-ROX SYBR (2×)     | MHR030-400 MHR030-2040  | +                  | +                | High                      | +                              | -                                                 |
| БиоМастер HS-qPCR Lo-ROX SYBR (2×)     | MHR031-400 MHR031-2040  | +                  | +                | Low                       | +                              | -                                                 |
| БиоМастер UDG HS-qPCR Hi-ROX SYBR (2×) | MHR032-400 MHR032-2040  | +                  | +                | High                      | +                              | +                                                 |
| БиоМастер UDG HS-qPCR Lo-ROX SYBR (2×) | MHR033-400 MHR033-2040  | +                  | +                | Low                       | +                              | +                                                 |

# ВЫСОКОТОЧНАЯ АМПЛИФИКАЦИЯ

## ФЬЮЖН 2.0 ПОЛИМЕРАЗА

Фьюжн 2.0 полимеразы является модифицированным вариантом Фьюжн ДНК-полимеразы (продукт № E11001), полученной путем слияния термостабильной ДНК-полимеразы *Pyrococcus furiosus* (Pfu) и ДНК-связывающего белка термофильных архей вида *Saccharolobus solfataricus* (Sso7d). В полимеразу Фьюжн 2.0 был добавлен ряд мутаций, повышающих точность фермента. Благодаря этому Фьюжн 2.0 полимеразы обладает повышенной точностью относительно своего первоначального варианта Фьюжн ДНК-полимеразы (продукт № E 11001) примерно в 3 раза или в ~15 раз относительно «нативной» Taq ДНК-полимеразы (продукт E-3001). Фьюжн 2.0 полимеразы обладает 5'→3' полимеразной активностью, 3'→5' экзонуклеазной активностью и синтезирует продукты с тупыми концами.



В 15 раз точнее Taq ДНК-полимеразы.

### Область применения:

Фьюжн 2.0 полимеразы подходит для высокоточной амплификации фрагментов ДНК размером до 10 т.п.н. и их последующего клонирования.

### Фермент Фьюжн 2.0 полимеразы поставляется с двумя различными буферами:

- 5× реакционный буфер для Фьюжн 2.0 (содержит 2,5 мМ хлорида магния);
- 5× реакционный буфер ФьюжнПлюс (содержит 5 мМ хлорида магния).

Концентрация фермента и фасовки: 1 ед.а./мкл.

| Название             | Кат. №  | Количество | Объем фермента | Объем буферов |
|----------------------|---------|------------|----------------|---------------|
| Фьюжн 2.0 полимеразы | E-14001 | 100 ед.а.  | 100 мкл        | по 2 мл       |
|                      | E-14005 | 500 ед.а.  | 500 мкл        | по 10 мл      |

## НАБОР ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПЦР С ФЬЮЖН 2.0 ПОЛИМЕРАЗОЙ

Набор реагентов для постановки ПЦР с высокоточной Фьюжн 2.0 полимеразой. В набор входят отдельные компоненты такие как реакционный буфер, ионы магния, смесь дезоксинуклеотидтрифосфатов (dNTP), Фьюжн 2.0 полимеразы, вода и «энхансер ПЦР», что позволяет оптимизировать условия амплификации под задачи экспериментатора



Для образцов с высоким содержанием ингибирующих веществ.

**Область применения:**

Фьюжн 2.0 полимераза обладает 5'→3' полимеразной активностью, 3'→5' экзонуклеазной активностью и подходит для высокоточной амплификации фрагментов ДНК размером до 10 т.п.н. и их последующего клонирования. Для точной амплификации рекомендуется использовать 5х реакционный буфер без добавки «энхансера ПЦР».

**Единицы активности:**

Одна единица активности соответствует количеству фермента, необходимому для включения 10 нмоль dNTP в кислотонерастворимую фракцию ДНК за 30 мин при 74°C.

| Название                                         | Кат. №     | Количество |
|--------------------------------------------------|------------|------------|
| Набор для проведения ПЦР с Фьюжн 2.0 полимеразой | KN042 -100 | 100 е.а.   |
|                                                  | KN042 -500 | 500 е.а.   |

**ФЬЮЖН ДНК-ПОЛИМЕРАЗА (Pfu-Sso7d)**

Фьюжн ДНК-полимераза является рекомбинантным полипептидом, состоящим из слитых термостабильной ДНК-полимеразы *Pyrococcus furiosus* (Pfu) и ДНК-связывающего белка термофильных архей вида *Sulfolobus solfataricus* (Sso7d). Белок Sso7d связывается с малой бороздкой двухцепочечной ДНК и дополнительно стабилизирует комплекс полимеразы с матрицей. Благодаря этому Фьюжн ДНК-полимераза, обладает повышенной процессивностью, точностью синтеза, скоростью амплификации фрагментов и повышенной устойчивостью к ингибиторам ПЦР по сравнению с нативной Pfu ДНК-полимеразой. Фьюжн ДНК-полимераза обладает 5'→3' полимеразной активностью, 3'→5' экзонуклеазной активностью и синтезирует продукты с тупыми концами.

Фьюжн ДНК-полимераза выделена из штамма *E. coli*, содержащего плазмиду с клонированным фрагментом ДНК, состоящим из слитых генов термостабильной ДНК-полимеразы *Pyrococcus furiosus* (Pfu) и ДНК-связывающего белка *Sulfolobus solfataricus* (Sso7d).

**Область применения:**

Фьюжн ДНК-полимераза является хорошим выбором для рутинного клонирования и может использоваться для получения методом ПЦР длинных или сложных ампликонов.

**Единицы активности:**

Одна единица активности соответствует количеству фермента, необходимому для включения 10 нмоль dNTP в кислотонерастворимую фракцию ДНК за 30 мин. при 74°C.

| Название                         | Кат. №  | Количество | Объем фас. |
|----------------------------------|---------|------------|------------|
| Фьюжн ДНК-полимераза (Pfu-Sso7d) | E-11001 | 100 е.а.   | 50 мкл     |
|                                  | E-11005 | 500 е.а.   | 250 мкл    |

# НАБОР ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПЦР С ФЬЮЖН ДНК-ПОЛИМЕРАЗОЙ

Набор реагентов для постановки ПЦР с высокоточной Фьюжн ДНК-полимеразой. В набор входят отдельные компоненты такие как ионы магния, смесь дезоксинуклеотидтрифосфатов (dNTP) и диметилсульфоксид, что позволяет оптимизировать условия амплификации под задачи экспериментатора.

## Область применения:

Фьюжн ДНК-полимераза обладает повышенной точностью копирования и синтезирует ампликоны с тупыми концами, поэтому набор является хорошим выбором для рутинного клонирования генов и может использоваться для получения методом ПЦР длинных или сложных ампликонов.

## Единицы активности:

Одна единица активности соответствует количеству фермента, необходимому для включения 10 нмоль dNTP в кислотонерастворимую фракцию ДНК за 30 мин при 74°C.

| Название                                         | Кат. №    | Количество |
|--------------------------------------------------|-----------|------------|
| Набор для проведения ПЦР с Фьюжн ДНК-полимеразой | KN041-100 | 100 е.а.   |
|                                                  | KN041-500 | 500 е.а.   |

# БИОМАСТЕР Hi-Fi ПЦР (2x) / ХАЙ-ФАЙ ПЦР (2x)

Набор БиоМастер БиоМастер Hi-Fi PCR (2x)/ Хай-Фай ПЦР (2x) предназначен для амплификации фрагментов ДНК от 0,1 до 15 т.п.о. с высокой точностью, повышенными специфичностью и продуктивностью.

Набор содержит готовую 2x реакционную смесь БиоМастер Hi-Fi PCR (2x)/ Хай-Фай ПЦР, стерильную воду и 6x буфер для нанесения на гель.

## Особенности:

Фьюжн 2.0, входящая в состав БиоМастер Hi-Fi PCR (2x)/ Хай-Фай ПЦР (2x) является продуктом внесения генетических мутаций фермента Фьюжн, в результате которых повысилась точность фермента. Фьюжн 2.0 обладает повышенной точностью относительно своего первоначального варианта ДНК-полимеразы примерно в 3 раза.

ПЦР-буфер в составе смеси оптимизирован для эффективной работы полимеразы, обеспечивает высокий выход продукта.

## Применение:

БиоМастер Hi-Fi PCR (2x)/ Хай-Фай ПЦР (2x) подходит для для высокоточной амплификации фрагментов ДНК размером до 15 т.п.н. методом ПЦР из различных образцов с высоким содержанием ингибирующих веществ различной природы (гепарин, кровь, почвенный экстракт, ЭДТА, СДС и прочие).

Представленная форма набора для проведения ПЦР экономит время и снижает вероятность контаминации за счет малого числа шагов пипетирования.

| Название                                                 | Кат. №    | Количество реакций по 50 мкл |
|----------------------------------------------------------|-----------|------------------------------|
| БиоМастер БиоМастер Hi-Fi PCR (2×) /<br>Хай-Фай ПЦР (2×) | МН041-100 | 100                          |
|                                                          | МН041-400 | 400                          |

**Высокоточная амплификация:**

| Название                                                      | Кат. №     | Эффек-<br>тив. чем<br>Pfu | Получ.<br>длинн.<br>и слож-<br>ных ампли-<br>конов | Длина ампли-<br>конов | Повыш.<br>толе-<br>рант. к<br>инги-<br>би-то-<br>рам ПЦР | Скор.<br>Син-<br>теза,<br>т.п.н./<br>мин. | Кор-<br>рек-<br>тиру-<br>ющая актив-<br>ность | Набор<br>ПЦР-<br>реа-<br>гентов |
|---------------------------------------------------------------|------------|---------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------|
| Фьюжн 2.0 полиме-<br>раза                                     | E-14001    | 7х-8х                     | -                                                  | До 10<br>т.п.н.       | +                                                        | 2-4                                       | +                                             | -                               |
|                                                               | E-14005    |                           |                                                    |                       |                                                          |                                           |                                               |                                 |
| Фьюжн ДНК-полиме-<br>раза                                     | E-11001    | 3х                        | +                                                  | До 15<br>т.п.н.       | -                                                        | 1-4                                       | -                                             | -                               |
|                                                               | E-11005    |                           |                                                    |                       |                                                          |                                           |                                               |                                 |
| Набор для проведе-<br>ния ПЦР с Фьюжн 2.0<br>полимеразой      | КН042 -100 | 7х-8х                     | -                                                  | До 10<br>т.п.н.       | +                                                        | 2-4                                       | +                                             | +                               |
|                                                               | КН042 -500 |                           |                                                    |                       |                                                          |                                           |                                               |                                 |
| Набор для прове-<br>дения ПЦР с Фьюжн<br>ДНК-полимеразой      | КН041-100  | 3х                        | +                                                  | До 15<br>т.п.н.       | -                                                        | 1-4                                       | -                                             | +                               |
|                                                               | КН041-500  |                           |                                                    |                       |                                                          |                                           |                                               |                                 |
| БиоМастер БиоМа-<br>стер Hi-Fi PCR (2×) /<br>Хай-Фай ПЦР (2×) | МН041-100  | 7х-8х                     | -                                                  | До 10<br>т.п.н.       | +                                                        | 2-4                                       | +                                             | -                               |
|                                                               | МН041-400  |                           |                                                    |                       |                                                          |                                           |                                               |                                 |



ЛИОФИЛЬНЫЕ НАБОРЫ ДЛЯ ПЦР И ОТ-ПЦР

## ЛИОФИЛИЗИРОВАННЫЕ СМЕСИ

Лиофилизированная форма удобна в обращении, не требует специального температурного режима для транспортировки и хранения реактива. Для подготовки реагента к использованию достаточно добавить стерильную воду (безнуклеазная вода/ вода, обработанная ДЭПК)



Экономит время и снижает вероятность контаминации.

### LYOMASTER HS-TAQ ПЦР (2×)

Набор LyoMaster HS-Taq ПЦР содержит лиофилизированную смесь LyoMaster HS-Taq ПЦР, 50 мМ  $MgCl_2$  и буфер для нанесения (6×). Лиофилизированная смесь LyoMaster HS-Taq ПЦР предназначена для проведения ПЦР-анализа большого количества образцов.

В состав LyoMaster HS-Taq ПЦР реакционной смеси входят все необходимые компоненты для проведения ПЦР (исключая ДНК-матрицу и праймеры).

Входящий в набор раствор  $MgCl_2$  позволяет легко оптимизировать реакционную смесь под конкретную систему матрица-праймеры. Представленная форма набора для проведения ПЦР экономит время и снижает вероятность контаминации за счет малого числа шагов пипетирования.

#### Область применения:

- ПЦР с «горячим стартом»;
- высокопроизводительная ПЦР;
- обычная ПЦР с высокой воспроизводимостью;
- наработка ПЦР-продуктов для ТА-клонирования

| Название                  | Кат. №     | Количество реакций по 40 мкл |
|---------------------------|------------|------------------------------|
| LyoMaster HS-Taq ПЦР (2×) | LMH010-100 | 100                          |
|                           | LMH010-450 | 450                          |

## LYOMASTER HS-qPCR

Набор LyoMaster HS-qPCR содержит лиофилизированную смесь LyoMaster HSqPCR и стерильную воду. Лيوфилизированная LyoMaster HS-qPCR предназначена для проведения количественного ПЦР в режиме реального времени с использованием флуоресцентно-меченых зондов.

В состав LyoMaster HS-qPCR входят все необходимые компоненты ПЦР (исключая ДНК-матрицу, праймеры и зонд).

Смесь оптимизирована для проведения эффективной и воспроизводимой ПЦР с «горячим стартом» в режиме реального времени с образцами геномной, плазмидной и вирусной ДНК.

| Название          | Кат. №      | Количество реакций по 20 мкл |
|-------------------|-------------|------------------------------|
| LyoMaster HS-qPCR | LMH020-200  | 200                          |
|                   | LMH020-1000 | 1000                         |

## LYOMASTER HS-qPCR SYBR BLUE

Набор LyoMaster HS-qPCR SYBR Blue содержит лиофилизированную смесь LyoMaster HS-qPCR SYBR Blue, 10× ПЦР-воду и 50 мМ раствор MgCl<sub>2</sub>. Лيوфилизированная смесь LyoMaster HS-qPCR SYBR Blue предназначена для проведения количественного ПЦР в режиме реального времени с использованием флуоресцентного красителя SYBR Green I.

Смесь оптимизирована для проведения эффективной и воспроизводимой ПЦР с «горячим стартом» в режиме реального времени с образцами геномной, плазмидной и вирусной ДНК. В состав смеси входят добавки, повышающие время полужизни и процессивность HS-Taq ДНК-полимеразы за счет повышения её стабильности во время ПЦР. Реакционная смесь LyoMaster HS-qPCR SYBR Blue не содержит вещества, влияющие на температуры отжига праймеров и характеристики плавления матрицы.

### Область применения:

- ПЦР в режиме реального времени с использованием интеркалирующего красителя SYBR Green I;
- Обычная ПЦР;
- Высоковоспроизводимая ПЦР;
- Генотипирование.

| Название                    | Кат. №      | Количество реакций по 20 мкл |
|-----------------------------|-------------|------------------------------|
| LyoMaster HS-qPCR SYBR Blue | LMHC030-200 | 200                          |
|                             | LMHC030-900 | 900                          |

## LYOMASTER ОТ-ПЦР-PB

Набор реагентов LyoMaster ОТ-ПЦР-PB содержит лиофилизированную смесь ОТ-ПЦР-PB, содержащую все необходимые компоненты, включая ферменты для проведения реакции, и воду, обработанную ДЭПК. Набор предназначен для проведения обратной транскрипции и полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (ОТ-ПЦР PB) с флуоресцентными зондами одношаговым методом.

LyoMaster ОТ-ПЦР-PB оптимизирована для эффективного протекания как ОТ, так и ПЦР.

**Область применения:**

- Анализ экспрессии генов
- Одношаговая ОТ-ПЦР в режиме реального времени

| Название            | Кат. №    | Количество реакций по 20 мкл |
|---------------------|-----------|------------------------------|
| LyoMaster ОТ-ПЦР-PB | LRM03-100 | 100                          |
|                     | LRM03-500 | 500                          |

## ГОТОВЫЕ К ЛИОФИЛИЗАЦИИ СМЕСИ (LYO-READY)

Реагенты ФармМастер разработаны для проведения сублимационной сушки (лиофилизации) без дополнительной модификации.

Технология сублимационной сушки позволяет увеличить сроки длительного хранения и изменить их условия. Хранение реагентов после лиофилизации в течение трех месяцев при комнатной температуре и двенадцати месяцев при температуре +4°C не снижает эффективность ПЦР.

## ФАРММАСТЕР HS-qPCR

Реагент ФармМастер HS-qPCR (2×) предназначен для проведения количественного ПЦР в режиме реального времени с использованием флуоресцентно-меченых зондов В реакционную смесь перед лиофилизацией могут быть добавлены праймеры и зонды для снижения количества шагов пробоподготовки при проведении ПЦР.

В состав ФармМастер HS-qPCR (2×) входят все необходимые компоненты ПЦР (исключая ДНК-матрицу, праймеры и зонд).

Смесь оптимизирована для проведения эффективной и воспроизводимой ПЦР с «горячим стартом» в режиме реального времени с образцами геномной, плазмидной и вирусной ДНК. В состав смеси входят добавки, повышающие время полужизни и процессивность HS-Taq ДНК-полимеразы за счет повышения её стабильности во время ПЦР. Реакционная смесь ФармМастер HS-qPCR не содержит вещества, влияющие на температуры отжига праймеров и характеристики плавления матрицы.

**Область применения:**

- Разработка лиофилизированных наборов для ПЦР-диагностики
- ПЦР с "горячим стартом" в режиме реального времени с применением флуоресцент – но-меченых зондов;
- Обычная ПЦР;
- Высоковоспроизводимая ПЦР;
- Мультиплексная ПЦР;
- Генотипирование.

| Название           | Кат. №      | Количество реакций по 25 мкл |
|--------------------|-------------|------------------------------|
| ФармМастер HS-qPCR | FMH020-400  | 400                          |
|                    | FMH020-2040 | 2040                         |

**ФАРММАСТЕР HS-qPCR SYBR BLUE (2×)**

Реагент ФармМастер HS-qPCR SYBR Blue (2×) предназначен для проведения количествен – ного ПЦР в режиме реального времени с использованием флуоресцентного красителя SYBR Green I. В реакционную смесь перед лиофилизацией могут быть добавлены прайме – ры и зонды для снижения количества шагов пробоподготовки при проведении ПЦР.

В состав ФармМастер HS-qPCR SYBR Blue входят все необходимые компоненты ПЦР (ис – ключая ДНК-матрицу и праймеры).

**Область применения:**

- ПЦР в режиме реального времени с использованием интеркалирующего красителя SYBR Green I;
- Обычная ПЦР;
- Высоковоспроизводимая ПЦР;
- Генотипирование.

| Название                          | Кат. №       | Количество реакций по 20 мкл |
|-----------------------------------|--------------|------------------------------|
| ФармМастер HS-qPCR SYBR Blue (2×) | FMHC030-400  | 400                          |
|                                   | FMHC030-2040 | 2040                         |

## ФАРММАСТЕР ОТ-ПЦР-PB (2×)

Реагент ФармМастер ОТ-ПЦР-PB (2×) предназначен для проведения обратной транскрипции и полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (ОТ-ПЦР PB) с флуоресцентными зондами одношаговым методом. В реакционную смесь перед лиофилизацией могут быть добавлены праймеры и зонды для снижения количества шагов пробоподготовки при проведении ПЦР.

ФармМастер ОТ-ПЦР-PB (2×) содержит все необходимые компоненты, включая ферменты, и готов к применению в исходном виде (до лиофилизации).

**Область применения:**

- Разработка лиофилизированных наборов для ПЦР-диагностики
- Анализ экспрессии генов
- Одношаговая ОТ-ПЦР в режиме реального времени

| Название                  | Кат. №    | Количество реакций по 25 мкл |
|---------------------------|-----------|------------------------------|
| ФармМастер ОТ-ПЦР-PB (2×) | FRM03-80  | 80                           |
|                           | FRM03-400 | 400                          |

## ФАРММАСТЕР LAMP SYBR (2×)

Набор ФармМастер LAMP SYBR (2×) предназначен для проведения петлевой изотермической амплификации (LAMP) в режиме реального времени с использованием флуоресцентного красителя SYBR Green I. В реакционную смесь перед лиофилизацией могут быть добавлены праймеры и зонды для снижения количества шагов пробоподготовки при проведении ПЦР.

В состав ФармМастер LAMP SYBR входят все необходимые компоненты реакции (исключая ДНК-матрицу и праймеры).

Представленная форма набора для проведения ПЦР экономит время и снижает вероятность контаминации за счет малого числа шагов пипетирования. Инертный краситель в составе ФармМастер LAMP SYBR окрашивает её в голубой цвет и облегчает контроль за раскапыванием смеси при использовании многоруночных планшетов.

**Область применения:**

- петлевая изотермическая амплификация в режиме реального времени с использованием интеркалирующего красителя SYBR Green I
- петлевая изотермическая амплификация с детекцией по конечной точке

| Название                  | Кат. №      | Количество реакций по 25 мкл |
|---------------------------|-------------|------------------------------|
| ФармМастер LAMP SYBR (2×) | FMH050-400  | 400                          |
|                           | FMH050-2040 | 2040                         |

# ОБРАТНАЯ ТРАНСКРИПЦИЯ



## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- 
- Двухшаговая ОТ-ПЦР
- Мечение ДНК
- Анализ структуры РНК методом удлинения праймера

## ОБРАТНАЯ ТРАНСКРИПТАЗА M-MuLV-RN

- ванные основания
- Лишен активности РНКазы Н
- Включает все необходимые компоненты для реакции
- Содержит 5× ОТ-буфер-mix
- При использовании 100 ед. акт. фермента на 1 мкг РНК выход реакции составляет не менее 100 нг первой цепи кДНК
- Содержит ингибитор

## ОБРАТНАЯ ТРАНСКРИПТАЗА RNAscribe RT Позв



Фермент обладает повышенной устойчивостью к хранению при положительной температуре.

длиной до 7 т.о. и

- Позволяет синтезировать фрагменты кДНК до 9 т.п.о. и включать модифицированные основания
- Обеспечивает высокий выход кДНК: выход реакции составляет не менее 100 нг первой цепи кДНК при 100 е. а. RNAscribe RT на 1 мкг РНК
- Быстрая скорость реакции позволяет выполнять синтез всего за 10 минут
- Содержит оптимизированную смесь неспецифических праймеров
- Снижена активность РНКазы Н
- Содержит ингибитор РНКаз
- Содержит 5× ОТ-буфер-mix

Синтез первой цепи кДНК для ОТ-ПЦР и ОТ-ПЦР в р

## НАБОР РЕАКТИВОВ ОТ-M-MuLV-RN

- Гибкие условия постановки реакции (реагенты в индивидуальных пробирках)
- Осуществляет синтез комплементарной цепи ДНК на РНК-матрице (РНК-зависимая ДНК-полимераза)
- Не обладает активностью РНКазы Н
- Позволяет синтезировать фрагменты кДНК длиной до 7 т.п.о.
- Обеспечивает высокий выход кДНК: при использовании 100 ед. акт. фермента на 1 мкг РНК выход реакции
- Составляет не менее 100 нг первой цепи кДНК
- Обладает повышенной термостабильностью

## НАБОР РЕАКТИВОВ RNAscribe RT Plus (5×)

В набор входит готовая смесь БиоМастер RNAscribe RT Plus (5×), включающая: термо-стабильную ревертазу RNAscribe и ингибитор РНКаз для защиты РНК-матрицы от разрушения, а также все необходимые для проведения обратной транскрипции реагенты. Максимальная представленность всех последовательностей РНК в виде кДНК обеспечивается присутствием случайного гексапраймера и oligo(dT)16 праймеров в оптимальном соотношении.



Реакционная смесь и праймеры в одной пробирке.

- Синтез кДНК сложных и длинных матриц
- Получение меченых кДНК зондов для микрочипов (microarray)
- Эффективная работа в широком диапазоне температур (42-65 °С)
- Стабильность при хранении (до одного месяца при +4 °С)
- Эффективное покрытие (оптимальное соотношение неспецифических праймеров)
- Высокая чувствительность (10 пг – 1 мкг РНК)

**Содержит инертный синий краситель для визуального контроля при постановке реакции.**

## НАБОР РЕАКТИВОВ RNAscribe RT Minus (5×)

Набор БиоМастер RNAscribe RT Minus (5×) это модификация набора БиоМастер RNAscribe RT Plus (5×), в состав которого не входят праймеры.

| Название                                          | Кат №    | Количество            | Актив-ность RNase H | Темпера-турный оптимум, °С | Актив-ность до, °С | Длина матрицы | Прайме-ры |
|---------------------------------------------------|----------|-----------------------|---------------------|----------------------------|--------------------|---------------|-----------|
| Обратная транскриптаза М-MuLV-RH                  | R03-10   | 10 000 е.а.           | отсут-ствует        | 42-45                      | 50                 | 7 т.п.        | -         |
|                                                   | R03-50   | 50 000 е.а.           |                     |                            |                    |               |           |
| Обратная транскриптаза RNAscribe RT               | R04-10   | 10 000 е.а.           | пода-влена          | 55                         | 65                 | 9 т.п.        | +         |
|                                                   | R04-50   | 50 000 е.а.           |                     |                            |                    |               |           |
| Набор реактивов ОТ М-MuLV-RH                      | R01-50   | 50 реакций по 20 мкл  | отсут-ствует        | 42-45                      | 50                 | 7 т.п.        | +         |
|                                                   | R01-250  | 250 реакций по 20 мкл |                     |                            |                    |               |           |
| Набор реакти-вов БиоМастер RNAscribe RT Plus (5×) | R02-100  | 100 реакций по 20 мкл | подав-лена          | 55                         | 65                 | 9 т.п.        | +         |
|                                                   | R02-400  | 400 реакций по 20 мкл |                     |                            |                    |               |           |
| Набор реактивов БиоМастер RNAscribe RT Minus (5×) | R021-100 | 100 реакций по 20 мкл | пода-влена          | 55                         | 65                 | 9 т.п.        | -         |
|                                                   | R021-400 | 400 реакций по 20 мкл |                     |                            |                    |               |           |

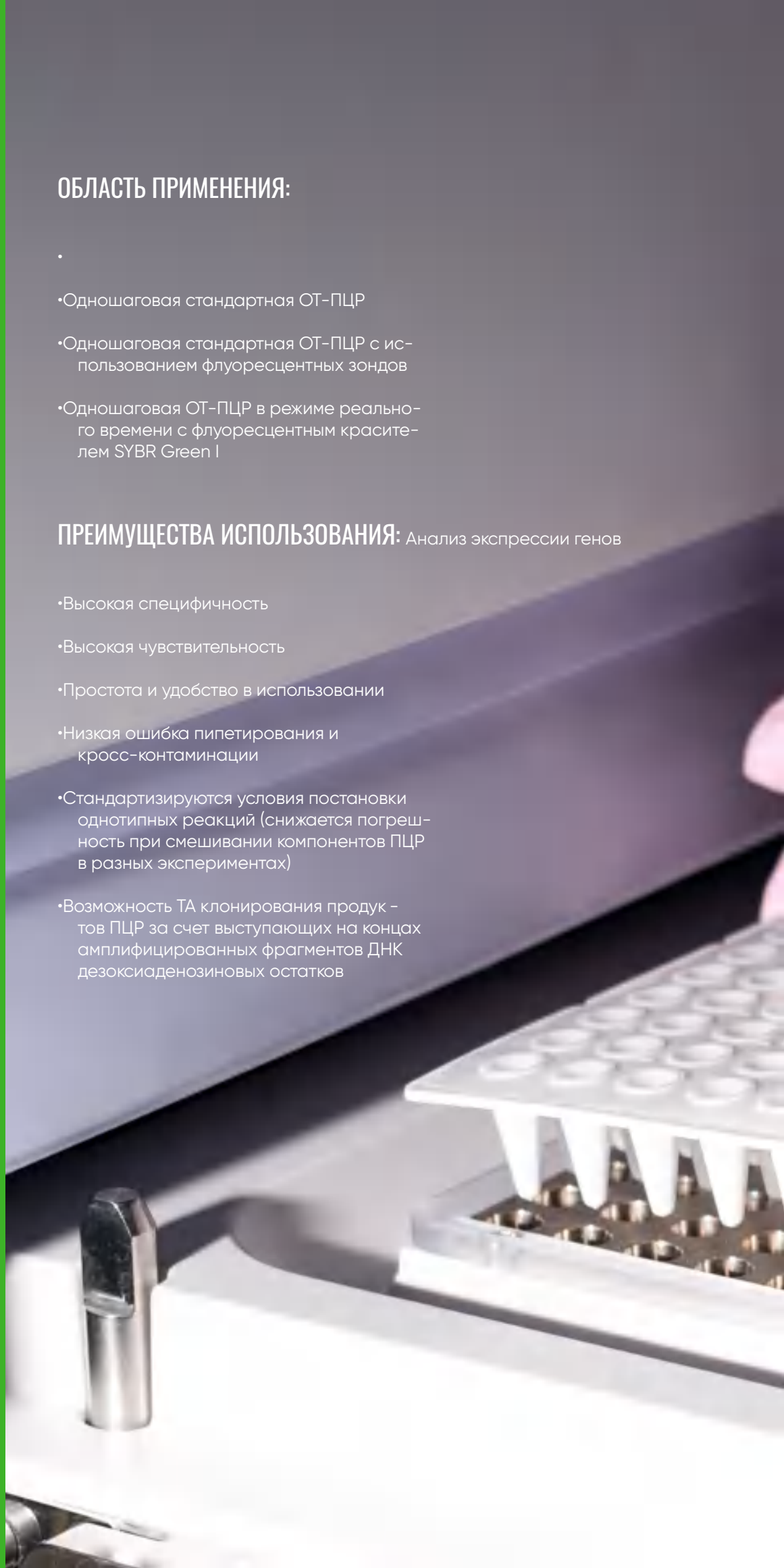
# ПОЛИМЕРАЗНАЯ ЦЕПНАЯ РЕАКЦИЯ С ОБРАТНОЙ ТРАНСКРИПЦИЕЙ (ОТ-ПЦР)

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- 
- Одношаговая стандартная ОТ-ПЦР
- Одношаговая стандартная ОТ-ПЦР с использованием флуоресцентных зондов
- Одношаговая ОТ-ПЦР в режиме реального времени с флуоресцентным красителем SYBR Green I

## ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ: Анализ экспрессии генов

- Высокая специфичность
- Высокая чувствительность
- Простота и удобство в использовании
- Низкая ошибка пипетирования и кросс-контаминации
- Стандартизируются условия постановки однотипных реакций (снижается погрешность при смешивании компонентов ПЦР в разных экспериментах)
- Возможность ТА клонирования продуктов ПЦР за счет выступающих на концах амплифицированных фрагментов ДНК дезоксиаденозиновых остатков





# ОТ-ПЦР С ДЕТЕКЦИЕЙ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

## БИОМАСТЕР ОТ-ПЦР РВ (2×)

Набор предназначен для проведения обратной транскрипции и полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (ОТ-ПЦР РВ) с флуоресцентными зондами одношаговым методом при температуре 45 °С.

## БИОМАСТЕР ОТ-ПЦР РВ ЭКСТРИМ (2×)

Набор предназначен для проведения обратной транскрипции и полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (ОТ-ПЦР РВ) с флуоресцентными зондами одношаговым методом при температуре 50–55 °С.

## БИОМАСТЕР ОТ-ПЦР РВ SYBR BLUE (2×)

Набор предназначен для эффективного протекания как ОТ, так и ПЦР в режиме реального времени с интеркалирующим красителем SYBR Green I одношаговым методом. Добавки и усилители, входящие в него, позволяют проводить эффективную ОТ-ПЦР со сложных и GC-богатых РНК-матриц.

Буфер для ОТ-ПЦР с SYBR содержит инертный голубой краситель, который облегчает контроль за раскапыванием смеси при использовании многолуночных планшетов, не снижая эффективность ПЦР.

| Название                         | Кат №*              | Интеркалирующий краситель | Зонды | Шаг ОТ до, °С | Окрашенная смесь |
|----------------------------------|---------------------|---------------------------|-------|---------------|------------------|
| БиоМастер ОТ-ПЦР РВ (2×)         | RM03-80<br>RM03-400 | –                         | +     | 50            | –                |
| БиоМастер ОТ-ПЦР РВ-Экстрим (2×) | RM01-80<br>RM01-400 | –                         | +     | 65            | –                |
| БиоМастер ОТ-ПЦР SYBR Blue (2×)  | RM04-80<br>RM04-400 | +                         | –     | 50            | +                |

\*Объем реакционной смеси 25 мкл.  
Варианты этих наборов с HR и LR в каталожных номерах ориентированы на амплификаторы, требующие нормализации данных по флуоресцентному красителю ROX (HR – с высокой (450 нМ) и LR – низкой (30 нМ) концентрацией красителя).

# ОТ-ПЦР С ДЕТЕКЦИЕЙ ПО КОНЕЧНОЙ ТОЧКЕ

## БИОМАСТЕР ОТ-ПЦР-СТАНДАРТ (2×) И БИОМАСТЕР ОТ-ПЦР-COLOR (2×)

Предназначены для проведения ОТ-ПЦР одношаговым методом с последующей детекцией электрофорезом.

В составе Биомастер ОТ-ПЦР-Стандарт (2×) входит: микс M-MuLV-RH и HS-Taq ДНК-полимеразы и буфер для нанесения (6×) для последующей детекции гель-электрофорезом.



Рекомендуется использовать для ампликонов длиной менее 5 т.п.о.

БиоМастер ОТ-ПЦР-Color (2×) содержит 2 (2×) буфер, повышенная плотность которого и маркерные красители облегчают нанесение на гель.

## БИОМАСТЕР ОТ-ПЦР-ПРЕМИУМ И БИОМАСТЕР ОТ-ПЦР-ПРЕМИУМ-COLOR (2×)

Предназначены для ОТ-ПЦР с длинных (до 7 т.о.) и сложных РНК-матриц одношаговым методом с последующей детекцией гельэлектрофорезом.

Сочетание ферментов M-MuLV-RH, HS-Taq ДНК-полимеразы и Pfu ДНК-полимеразы позволяет повысить точность и надежность амплификации в несколько раз по сравнению с Taq ДНК-полимеразой.

В состав БиоМастер ОТ-ПЦР-Премиум-Color (2×) входит буфер с повышенной плотностью раствора и маркерным красителем, не снижающим эффективность ПЦР и облегчающим нанесение на гель, а также буфер (6×) для нанесения на гель.

## БИОМАСТЕР ОТ-ПЦР-ЭКСТРА (2×)

Предназначен для проведения обратной транскрипции и полимеразной цепной реакции (ОТ-ПЦР) с длинных до 9 т.п.о. и сложных РНК-матриц одношаговым методом.

В состав БиоМастер ОТ-ПЦР-Экстра (2×) входят в оптимальных для протекания ОТ-ПЦР: RNAscribe RT ревертаза, HS-Taq ДНК-полимераза и Pfu ДНК-полимераза.

Преимуществом БиоМастер ОТ-ПЦР-Экстра (2×) является возможность ТА клонирования продуктов ПЦР за счет выступающих на концах амплифицированных фрагментов ДНК дезоксиаденозиновых остатков.

| Название                            | Кат №*                | Содержит краситель | Длина ампликона т.п.о. | Шаг ОТ до, °С | Нанесение на гель |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|---------------|-------------------|
| БиоМастер ОТ-ПЦР-Стандарт (2×)      | RM02-40<br>RM02-200   | -                  | 5                      | 50            | -                 |
| БиоМастер ОТ-ПЦР-Color (2×)         | RMC02-40<br>RMC02-200 | +                  | 5                      | 50            | +                 |
| БиоМастер ОТ-ПЦР-Премиум (2×)       | RM05-40<br>RM05-200   | -                  | 7                      | 50            | -                 |
| БиоМастер ОТ-ПЦР-Премиум Color (2×) | RMC05-40<br>RMC05-200 | +                  | 7                      | 50            | +                 |
| БиоМастер ОТ-ПЦР-Экстра (2×)        | RM06-40<br>RM06-200   | -                  | 9                      | 60            | -                 |

\*Объем реакционной смеси 50 мкл.



# ИЗОТЕРМИЧЕСКАЯ АМПЛИФИКАЦИЯ

## БИОМАСТЕР LAMP (2×)

Набор БиоМастер LAMP (2×) содержит 2× реакционную смесь БиоМастер LAMP (2×), стерильную воду и буфер для нанесения. Смесь БиоМастер LAMP (2×) предназначена для проведения петлевой изотермической амплификации (LAMP) с последующим контролем прохождения реакции в геле.

В состав БиоМастер LAMP (2×) входят все необходимые компоненты реакции (исключая ДНК-матрицу и праймеры): высокопроцессивный большой фрагмент (LF) Bst ДНК-полимеразы, смесь dNTPs, буфер и  $Mg^{2+}$  (6 мМ).

### Область применения:

Петлевая изотермическая амплификация с детекцией по конечной точке.

## БИОМАСТЕР LAMP SYBR (2×)

Набор БиоМастер LAMP SYBR (2×) содержит 2× реакционную смесь БиоМастер LAMP SYBR (2×) и стерильную воду. Смесь БиоМастер LAMP SYBR (2×) предназначена для проведения петлевой изотермической амплификации (LAMP) в режиме реального времени с использованием SYBR Green I.

В состав БиоМастер LAMP SYBR (2×) входят: высокопроцессивный большой фрагмент (LF) Bst ДНК-полимеразы, смесь dNTPs, буфер,  $Mg^{2+}$  (6 мМ) и SYBR Green I.

Представленная форма набора экономит время и снижает вероятность контаминации.

### Область применения:

- Петлевая изотермическая амплификация в режиме реального времени с использованием интеркалирующего красителя SYBR Green I
- Петлевая изотермическая амплификация с детекцией по конечной точке



Смесь оптимизирована для проведения эффективной и воспроизводимой LAMP в режиме реального времени с образцами геномной, плазмидной и вирусной ДНК.

## БИОМАСТЕР LAMP-COLOR (2×)

Набор БиоМастер LAMP-Color (2×) содержит 2× реакционную смесь БиоМастер LAMP-Color (2×) и стерильную воду. Смесь БиоМастер LAMP-Color (2×) предназначена для проведения колориметрической петлевой изотермической амплификации (LAMP).

В состав БиоМастер LAMP-Color (2×) входят все необходимые компоненты реакции (исключая ДНК-матрицу и праймеры): высокопроцессивный большой фрагмент (LF) Bst ДНК-полимеразы, смесь dNTPs, буфер с низкой емкостью,  $Mg^{2+}$  (6 мМ) и индикаторный краситель.



Визуальная детекция результатов реакции уже через 15–60 минут в зависимости от концентрации матрицы.

Смесь оптимизирована для проведения эффективной и воспроизводимой LAMP с образцами геномной, плазмидной и вирусной ДНК.

Основное достоинство данного продукта заключается в возможности простой визуальной детекции результатов реакции. В ходе амплификации реакционные смеси, в которых накапливается продукт, меняют свой цвет с красного на желтый за 15–60 минут, в зависимости от концентрации матрицы.

**Область применения:**

Колориметрическая петлевая изотермическая амплификация

**Преимущества использования:**

- Смесь не требует дополнительных манипуляций или сложных приборов для визуализации результата реакции
- Смесь окрашена для упрощения раскапывания
- Сокращается время на подготовку реакции
- Снижается вероятность контаминации при смешивании компонентов ПЦР

| Название                  | Кат. №      | Мастер-микс | Инертный краситель | Детекция          |                            |                   |
|---------------------------|-------------|-------------|--------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|
|                           |             |             |                    | по конечной точке | в режиме реального времени | изменение окраски |
| БиоМастер LAMP (2×)       | MH051-400   | +           | –                  | +                 | –                          | –                 |
|                           | MH051-2040  |             |                    |                   |                            |                   |
| БиоМастер LAMP SYBR (2×)  | MH050-400   | +           | +                  | –                 | +                          | –                 |
|                           | MH050-2040  |             |                    |                   |                            |                   |
| БиоМастер LAMP-Color (2×) | MHC052-400  | +           | +                  | +                 | –                          | +                 |
|                           | MHC052-2040 |             |                    |                   |                            |                   |

\*Объем реакционной смеси 25 мкл

**БИОМАСТЕР RT-LAMP (2×) и БИОМАСТЕР RT-LAMP SYBR (2×)**

В состав 25× БиоМастер RT-LAMP-микс входит ревертаза RNAscribe RT и LF Bst ДНК-полимераза в оптимальном соотношении для протекания обеих реакций.

RNAscribe RT – генетически модифицированная обратная транскриптаза (ревертаза) вируса лейкемии мышей (M-MuLV). Фермент проявляет РНК- и ДНК-зависимую полимеразную активность и проявляет оптимальную активность при 55 °С (активна до 65 °С). Фермент способен синтезировать первую цепь кДНК длиной до 9 т.о. и включать модифицированные основания. Его высокая скорость реакции позволяет выполнять синтез всего за 15 минут, а высокая рабочая температура фермента (до 65 °С) обеспечивает высокий выход и специфичность реакции.



Наборы предназначены для проведения обратной транскрипции (RT) и петлевой изотермической амплификации (LAMP) в одной пробирке.

LF Bst ДНК-полимеразы представляет собой большой фрагмент Bst (*Bacillus stearothermophilus*) полимеразы (полипептид 67 кДа), выделенный из штамма *E. coli*, несущего модифицированный клонированный ген. Фермент обладает 5'→3' -полимеразной активностью, но не обладает 5'→3' и 3'→5'-экзонуклеазной активностью, что позволяет использовать его для проведения изотермальной амплификации, в том числе петлевой изотермальной амплификации (LAMP). Наибольшую активность фермент проявляет в температурном диапазоне 60–65° С.

#### **Преимущества использования:**

- Высокая чувствительность (10пг – 1 мкг РНК)
- Сокращается время на подготовку реакции
- Снижается вероятность контаминации при смешивании компонентов реакции
- Стандартизируются условия постановки однотипных реакций

## **БИОМАСТЕР RT-LAMP (2×)**

Набор БиоМастер RT-LAMP (2×) содержит 2× буфер для RT-LAMP; 25× БиоМастер RT-LAMP-микс, воду, обработанную ДЭПК и 6× буфер для нанесения.

В состав 2× буфера для RT-LAMP входят все необходимые компоненты реакции (исключая ферменты, ДНК-матрицу и праймеры): буферный компонент; смесь dNTPs; ионы  $Mg^{2+}$  (6 мМ).

#### **Область применения:**

- одношаговая обратная транскрипция (RT) и петлевая изотермическая амплификация (LAMP)
- петлевая изотермическая амплификация с детекцией по конечной точке

## **БИОМАСТЕР RT-LAMP SYBR (2×)**

Набор предназначен для проведения обратной транскрипции (RT) и петлевой изотермической амплификации (LAMP) в одной пробирке, в режиме реального времени с использованием флуоресцентного красителя SYBR Green I.

Набор БиоМастер RT-LAMP SYBR (2×) содержит 2× буфер для RT-LAMP с SYBR, 25× БиоМастер RT-LAMP-микс и воду, обработанную ДЭПК. В состав 2× буфера для RT-LAMP с SYBR входят все необходимые компоненты реакции (исключая ферменты, ДНК-матрицу и праймеры): буферный компонент; смесь dNTPs; ионы  $Mg^{2+}$  (6 мМ); интеркалирующий краситель SYBR Green I; инертный краситель.

#### **Область применения:**

- одношаговая обратная транскрипция (RT) и петлевая изотермическая амплификация (LAMP) в режиме реального времени с использованием интеркалирующего красителя SYBR Green I

- петлевая изотермическая амплификация в режиме реального времени с использованием интеркалирующего красителя SYBR Green I
- петлевая изотермическая амплификация с детекцией по конечной точке

## БИОМАСТЕР RT-LAMP-COLOR (2×)

Набор предназначен для проведения колориметрической обратной транскрипции (RT) и петлевой изотермической амплификации (LAMP) в одной пробирке.

Набор БиоМастер RT-LAMP-Color (2×) содержит 2× буфер для RT-LAMP-Color; 25× БиоМастер RT-LAMP-микс и воду, обработанную ДЭПК. В состав 2× буфера для RT-LAMP-Color входят все необходимые компоненты реакции (исключая ферменты, ДНК-матрицу и праймеры): буферный компонент с низкой емкостью, смесь dNTPs, ионы Mg<sup>2+</sup> (6 мМ) и индикаторный краситель. В состав 25× БиоМастер RT-LAMP-микс входит ревертаза RNAscribe RT и LF Bst ДНК-полимераза в оптимальном соотношении для протекания обеих реакций.

В ходе амплификации реакционные смеси, в которых накапливается продукт, меняют свой цвет с красного на желтый за 15–60 минут, в зависимости от концентрации матрицы. Набор позволяет проводить эффективную RT-LAMP со сложных и GC-богатых матриц.

### Область применения:

- Колориметрическая одношаговая обратная транскрипция (RT) и петлевая изотермическая амплификация (LAMP)
- Колориметрическая петлевая изотермическая амплификация с детекцией по конечной точке

### Преимущества использования:

- Высокая чувствительность (100 пг – 1 мкг РНК)
- Смесь не требует дополнительных манипуляций или сложных приборов для визуализации результата реакции



Простая визуальная детекция результатов реакции. Реакция считается положительной, если в отрицательной пробе цвет не изменился (остался красный), а в пробе с образцом изменился (стал желтый).

| Название                     | Кат. №   | Одношаговый ОТ-LAMP | Окрашенная смесь | Детекция          |                            |                   |
|------------------------------|----------|---------------------|------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|
|                              |          |                     |                  | по конечной точке | в режиме реального времени | изменение окраски |
| БиоМастер RT-LAMP (2×)       | RM08-80  | +                   | –                | +                 | –                          | –                 |
|                              | RM08-400 |                     |                  |                   |                            |                   |
| БиоМастер RT-LAMP-SYBR (2×)  | RM07-80  | +                   | +                | –                 | +                          | –                 |
|                              | RM07-400 |                     |                  |                   |                            |                   |
| БиоМастер RT-LAMP-Color (2×) | RM09-80  | +                   | +                | +                 | –                          | +                 |
|                              | RM09-400 |                     |                  |                   |                            |                   |

## 10× LAMP-буфер

10× LAMP-буфер оптимизирован для проведения петлевой изотермической амплификации (LAMP). Для мониторинга реакции в режиме реального времени необходимо добавить интеркалирующий краситель типа SYBR Green I или использовать флуоресцентный зонд. Буфер химически стабилен, инертен и не меняет оптимальной температуры отжига праймеров или характеристики плавления матрицы.

**Область применения:**

- Петлевая изотермическая амплификация (LAMP)
- Петлевая изотермическая амплификация (LAMP) в режиме реального времени

| Название       | Кат. №    | Количество |
|----------------|-----------|------------|
| 10× LAMP-буфер | SP030-003 | 3 мл       |
|                | SP030-030 | 30 мл      |



СПЕЦИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

# СИСТЕМЫ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ПРИМЕСЕЙ

## «ХОЗЯЙСКОЙ» ДНК *E. COLI* МЕТОДОМ ПЦР-PB

Системы предназначены для оценки количества примесей ДНК штамма продуцента на основе клеточных линий *E. coli* (таких как BI21, Rosetta, TOP10, J5, K-12, MC1061 и аналогичных) в белковых препаратах в соответствии с требованиями фармакопеи.

Системы включают в себя все необходимое для проведения анализа наличия и количественного определения остаточной ДНК *E. coli* в исследуемых образцах. В состав наборов входят реакционная смесь LyoМастер UDG HS-qPCR (2×), лиофилизат стандарта ДНК, лиофилизат специфичных праймеров и зондов к консервативному участку геномной ДНК *E. coli*, вода для ресуспендирования растворов.

Преимущество метода с использованием зонда в ПЦР реакции, состоит в высокой степени специфичности, в отличие от интеркалирующих красителей, а также более высокой точности результатов исследования.

Наборы предназначены только для исследований, разработки процесса, мониторинга в процессе выпуска партии и тестирования QC на основе рекомбинатных штаммов *E. coli* и не могут быть использованы для диагностики у людей и животных.

| Название                                                                                             | Кат. №   | Количество  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|
| Система для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК <i>E. coli</i> методом ПЦР-PB             | KDER-001 | 100 реакций |
| Система для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК <i>E. coli</i> методом осаждения и ПЦР-PB | KDEP-001 | 100 реакций |
| Система для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК <i>E. coli</i> методом сорбции и ПЦР-PB   | KDES-001 | 50 реакций  |

# СИСТЕМЫ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ПРИМЕСЕЙ

## «ХОЗЯЙСКОЙ» ДНК СНО МЕТОДОМ ПЦР-PB

Системы предназначены для оценки количества примесей ДНК штамма продуцента на основе клеточной линии CHO (Chinese hamster ovary, англ. клетки яичника китайского хомячка) в белковых препаратах в соответствии с требованиями фармакопеи.

В состав наборов входят: реакционная смесь LyoМастер UDG HS-qPCR (2×), лиофилизат стандарта ДНК, лиофилизат специфичных праймеров и зондов к консервативному участку геномной ДНК СНО, вода для ресуспендирования растворов.

Преимущество метода, использующего зонд в ПЦР, состоит в высокой степени специфичности, в отличие от использования интеркалирующих красителей, а также в более высокой точности результатов исследования.

Наборы предназначены только для исследований, разработки процесса, мониторинга в процессе выпуска партии и тестирования QC на основе клеточной линии CHO и не могут быть использованы для диагностики у людей и животных.

| Название                                                                                  | Кат. №   | Количество  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|
| Система для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК CHO методом ПЦР-РВ             | KDER-002 | 100 реакций |
| Система для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК CHO методом осаждения и ПЦР-РВ | KDEP-002 | 100 реакций |
| Система для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК CHO методом сорбции и ПЦР-РВ   | KDES-002 | 50 реакций  |

## СИСТЕМЫ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ПРИМЕСЕЙ «ХОЗЯЙСКОЙ» ДНК VERO МЕТОДОМ ПЦР-РВ

Системы предназначены для оценки количества примесей ДНК штаммов продуцентов на основе клеточных линий Vero и 4647 из эпителия почки африканской зеленой марышки VERO в белковых препаратах в соответствии с требованиями фармакопеи.

Системы включают в себя все необходимое для проведения анализа наличия и количественного определения остаточной ДНК VERO или 4647 в исследуемых образцах. В состав входят: 2× реакционная смесь БиоМастер UDG HS-qPCR (2×), стандартный раствор ДНК и набор специфичных праймеров и зондов к консервативному участку геномной ДНК VERO.

Преимущество метода с использованием зонда в ПЦР реакции, состоит в высокой степени специфичности, в отличие от интеркалирующих красителей, а также более высокой точности результатов исследования.

Наборы предназначены только для исследований, разработки процесса, мониторинга в процессе выпуска партии и тестирования QC на основе клеточной линии VERO, и не могут быть использованы для диагностики у людей и животных.

| Название                                                                                   | Кат. №   | Количество  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|
| Система для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК VERO методом ПЦР-РВ             | KDER-003 | 100 реакций |
| Система для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК VERO методом осаждения и ПЦР-РВ | KDEP-003 | 100 реакций |
| Система для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК VERO методом сорбции и ПЦР-РВ   | KDES-003 | 50 реакций  |

## Системы для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК:

| Название                                                                                             | Кат. №   | Тип клеточной линии | Метод выделения ДНК    | Наличие реагентов для выделения | Лиофилизированный реагент                     | Предел обнаружения |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
| Система для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК <i>E. coli</i> методом ПЦР-РВ             | KDER-001 |                     | ПЦР-РВ (без выделения) | -                               | смесь для ПЦР-РВ, праймеры, ПКО               |                    |
| Система для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК <i>E. coli</i> методом сорбции и ПЦР-РВ   | KDES-001 | <i>E. coli</i>      | Сорбция на колонках    | +                               | смесь для ПЦР-РВ, праймеры, ПКО, протеиназа К | 5 фг/10 мкл        |
| Система для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК <i>E. coli</i> методом осаждения и ПЦР-РВ | KDEP-001 |                     | Осаждение              | +                               |                                               |                    |
| Система для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК CHO методом ПЦР-РВ                        | KDER-002 |                     | ПЦР-РВ (без выделения) | -                               | смесь для ПЦР-РВ, праймеры, ПКО               |                    |
| Система для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК CHO методом сорбции и ПЦР-РВ              | KDES-002 | CHO                 | Сорбция на колонках    | +                               | смесь для ПЦР-РВ, праймеры, ПКО, протеиназа К |                    |
| Система для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК CHO методом осаждения и ПЦР-РВ            | KDEP-002 |                     | Осаждение              | +                               |                                               |                    |
| Система для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК VERO методом ПЦР-РВ                       | KDER-003 |                     | ПЦР-РВ (без выделения) | -                               | смесь для ПЦР-РВ, праймеры, ПКО               | 0,5 фг/10 мкл      |
| Система для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК VERO методом сорбции и ПЦР-РВ             | KDES-003 | VERO                | Сорбция на колонках    | +                               | смесь для ПЦР-РВ, праймеры, ПКО, протеиназа К |                    |
| Система для количественной оценки примесей «хозяйской» ДНК VERO методом осаждения и ПЦР-РВ           | KDEP-003 |                     | Осаждение              | +                               |                                               |                    |

## НАБОР БИОМАСТЕР МУСО-ВИЗОР

Набор предназначен для выявления присутствия микроорганизмов семейства *Mycoplasma spp.* (в культурах клеток 50 видов, в том числе *Mycoplasma arginini*, *Mycoplasma phocicerebrale*, *Mycoplasma arthritidis*, *Mycoplasma salivarium*, *Mycoplasma canadense*, *Mycoplasma bovis*, *Mycoplasma gallinaceum* и других образцах биоматериала) методом ПЦР в режиме реального времени с помощью флуоресцентного зонда.

Данная система способна определять фрагмент ДНК *Mycoplasma spp.* в образцах выделенной ДНК и культуральной среды с высокой специфичностью и чувствительностью. Чувствительность системы позволяет определить присутствие фрагмента ДНК *Mycoplasma spp.* в суммарной ДНК от 0,1 нг на реакцию. В качестве образца для анализа может быть использована как выделенная ДНК, так и культуральная среда. При использовании среды для анализа рекомендованный объем 5–7 мкл.

| Название                   | Кат. №      | Количество  |
|----------------------------|-------------|-------------|
| Набор Биомастер Мусо-визор | Мус-16S-100 | 100 реакций |
|                            | Мус-16S-400 | 400 реакций |

## ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ

Наборы предназначены для амплификации фрагментов мРНК генов «домашнего хозяйства» B2m, Pkm, Gapdh, Hprt, HSPA5 и PPIA Homo Sapiens в биологическом образце.

| Название                                                                                         | Кат. №    | Количество реакций по 25 мкл. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|
| Набор праймеров на мРНК HKG человека                                                             | HKG-H-010 | 100 реакций                   |
| Набор праймеров на мРНК HKG человека и реактивов для проведения ОТ-ПЦР с SYBR Green I            | HKG-H-011 | 100 реакций                   |
| Набор праймеров и зондов на мРНК HKG человека                                                    | HKG-H-012 | 100 реакций                   |
| Набор праймеров на мРНК HKG человека и реактивов для проведения ОТ-ПЦР с флуоресцентными зондами | HKG-H-013 | 100 реакций                   |

Наборы предназначены для амплификации фрагментов мРНК генов «домашнего хозяйства» B2m, B-act, Cphn, Gapdh, Gusb Mus musculus в биологическом образце.

| Название                                                                          | Кат. №    | Количество реакций по 25 мкл. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|
| Набор праймеров на мРНК HKG мыши                                                  | HKG-M-010 | 100 реакций                   |
| Набор праймеров на мРНК HKG мыши и реактивов для проведения ОТ-ПЦР с SYBR Green I | HKG-M-011 | 100 реакций                   |
| Набор праймеров и зондов на мРНК HKG мыши                                         | HKG-M-012 | 100 реакций                   |
| Набор праймеров и зондов на мРНК HKG мыши и реактивов для проведения ОТ-ПЦР       | HKG-M-013 | 100 реакций                   |

# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МУТАЦИЙ УСТОЙЧИВОСТИ К АНТИБИОТИКАМ

Наборы для определения мутаций *Chlamydia trachomatis*, приводящих к развитию резистентности к антибиотикам

| Название                                                                                          | Кат. №                     | Количество реакций по 25 мкл. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Набор для определения мутаций в гене 23S рРНК <i>Chlamydia trachomatis</i> в позиции 2611         | SNP-CT2611-100             | 100 реакций                   |
| Набор для определения мутаций в гене 23S рРНК <i>Chlamydia trachomatis</i> в позициях 2057 и 2058 | SNP-CT2057/2058-100        | 100 реакций                   |
| Набор реагентов для определения мутации в гене <i>gyrA</i> <i>Chlamydia trachomatis</i>           | SNP-CT/ <i>gyrA</i> 83-100 | 100 реакций                   |
| Набор для определения мутаций в гене <i>porB</i> <i>Chlamydia trachomatis</i>                     | SNP-CT/ <i>porB</i> -100   | 100 реакций                   |

Набор для определения мутаций *Mycoplasma genitalium*, приводящих к развитию резистентности к антибиотикам

| Название                                                                                        | Кат. №            | Количество реакций по 25 мкл. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| Набор для определения мутаций в гене 16S рРНК <i>Mycoplasma genitalium</i> в позициях 966 и 967 | SNP-MG966/967-100 | 100 реакций                   |

# ТЕСТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Современные ПЦР и ОТ-ПЦР тест-системы, охватывающие полный цикл, от контроля здоровья растений на поле и в теплице до проверки семян и сырья для кормов, обеспечивая прослеживаемость качества на всех этапах растениеводства.

Продукты адаптированы для лабораторий крупных тепличных комплексов, селекционных центров и производителей кормов.

| Название                                                                           | Кат. №         | Количество реакций по 25 мкл. |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------|
| Тест-система для определения ДНК <i>Fusarium sambucinum</i>                        | P-FusSum-D-100 | 100                           |
| Набор для определения <i>Fusarium oxysporum</i>                                    | TFD001         | 100                           |
| Набор для определения грибов рода <i>Fusarium</i>                                  | TFD002         | 100                           |
| Набор для определения грибов рода <i>Pythium</i>                                   | TFD003         | 100                           |
| Набор для определения <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> | TFD004         | 100                           |

| Название                                                                     | Кат. № | Количество<br>реакций по 25<br>мкл. |
|------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------|
| Набор для определения бактерий рода <i>Pseudomonas</i>                       | TFD006 | 100                                 |
| Набор для определения <i>Leptosphaeria maculans</i>                          | TFD007 | 100                                 |
| Набор для определения <i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>phaseolicola</i>  | TFD008 | 100                                 |
| Набор для определения Вируса желтой курчавости листьев томата (TYLCV)        | TFD009 | 100                                 |
| Набор для определения <i>Pseudomonas syringae</i>                            | TFD010 | 100                                 |
| Набор для определения <i>Ralstonia solanacearum</i>                          | TFD011 | 100                                 |
| Набор для определения Вируса зеленой крапчатой мозаики огурца (CGMMV)        | TFR001 | 100                                 |
| Набор для определения Вируса огуречной мозаики (CMV)                         | TFR002 | 100                                 |
| Набор для определения Вируса томатной мозаики (ToMV)                         | TFR003 | 100                                 |
| Набор для определения Вируса табачной мозаики (TMV)                          | TFR004 | 100                                 |
| Набор для определения Вируса мозаики пепино (PePMV)                          | TFR005 | 100                                 |
| Набор для определения Вируса коричневой морщинистости плодов томата (ToBRFV) | TFR006 | 100                                 |
| Набор для определения Вируса пятнистого увядания томатов (TSWV)              | TFR007 | 100                                 |
| Набор для определения Вируса псевдожелтухи свеклы (BPYV)                     | TFR008 | 100                                 |
| Набор для определения Вируса табачного стрика (TSV)                          | TFR009 | 100                                 |
| Набор для определения Вируса желтой мозаики цукини (ZYMV)                    | TFR010 | 100                                 |
| Набор для определения Вироида веретеновидности клубней картофеля (PSTVd)     | TFR011 | 100                                 |
| Набор для определения Вируса пожелтения тыквенных, переносимый тлей (CABYV)  | TFR012 | 100                                 |
| Набор для определения Вируса мозаики люцерны (AMV)                           | TFR013 | 100                                 |
| Набор для определения Вируса картофеля X (PVX)                               | TFR014 | 100                                 |
| Набор для определения Вируса картофеля Y (PVY)                               | TFR015 | 100                                 |
| Набор для определения Вируса пятнистости орхидеи (ORF)                       | TFR016 | 100                                 |

# ТЕСТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ ЖИВОТНОВОДСТВА

Наборы быстрого выявления вируса гриппа А (H5N1, H3N2), гриппа В и гена RtxC холерного вибриона.

| Название                                                                         | Кат. №          | Количество реакций по 25 мкл. |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Тест-система LAMP SYBR для определения РНК вируса гриппа H5N1                    | R-LAMP-H5N1-100 | 100                           |
| Тест-система LAMP SYBR для определения РНК вируса гриппа H3N2                    | R-LAMP-H3N2-100 | 100                           |
| Тест-система LAMP SYBR для определения РНК вируса гриппа В                       | R-LAMP-B-100    | 100                           |
| Тест-система на основе метода LAMP для определения ДНК гена RtxC Vibrio cholerae | D-LAMP-Chol-100 | 100                           |

# ТЕСТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ ПТИЦЕВОДСТВА

## НАБОРЫ РЕАКТИВОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ МУТАЦИЙ В ГЕНОМЕ *GALLUS GALLUS* С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЦР-РВ

Раздел содержит наборы для генотипирования кур Gallus gallus на ряд мутаций, которые могут оказывать влияние на массу птиц и цыплят, яйценоскость и размер яиц (согласно литературным данным).

| Название                                                                                                                  | Кат. №             | Количество реакций по 25 мкл. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| Набор реактивов для выявления ряда мутаций в геноме Gallus gallus с использованием ПЦР-РВ                                 | B-DRD2 InDel-100   | 100                           |
| Набор реактивов для выявления мутации MSTN A-2109G в геноме Gallus gallus с использованием ПЦР в режиме реального времени | B-MSTN A-2109G-100 | 100                           |
| Набор реактивов для выявления мутации MSTN C-2244G в геноме Gallus gallus с использованием ПЦР в режиме реального времени | B-MSTN C-2244G-100 | 100                           |
| Набор реактивов для выявления мутации PRL C-2402T в геноме Gallus gallus с использованием ПЦР в режиме реального времени  | B-PRL C-2402T-100  | 100                           |
| Набор реактивов для выявления мутации PRL24 InDel в геноме Gallus gallus с использованием ПЦР в режиме реального времени  | B-PRL24 InDel-100  | 100                           |

## ТЕСТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДНК / РНК ПАТОГЕНОВ У ПТИЦ

Раздел содержит наборы детекции нуклеиновых кислот *Mycoplasma gallisepticum*, *Mycoplasma orale*, *Mycoplasma synoviae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Mycoplasma fermentans*, *Mycobacterium avium*, *Salmonella enterica*, вируса лейкоза птиц и аденовируса А, вызывающих инфекционные заболевания бактериальной и вирусной природы, поражающие домашних и диких птиц.

Материалом для проведения ПЦР служат пробы ДНК или РНК, выделенные из биологического образца одним из коммерчески доступных наборов.

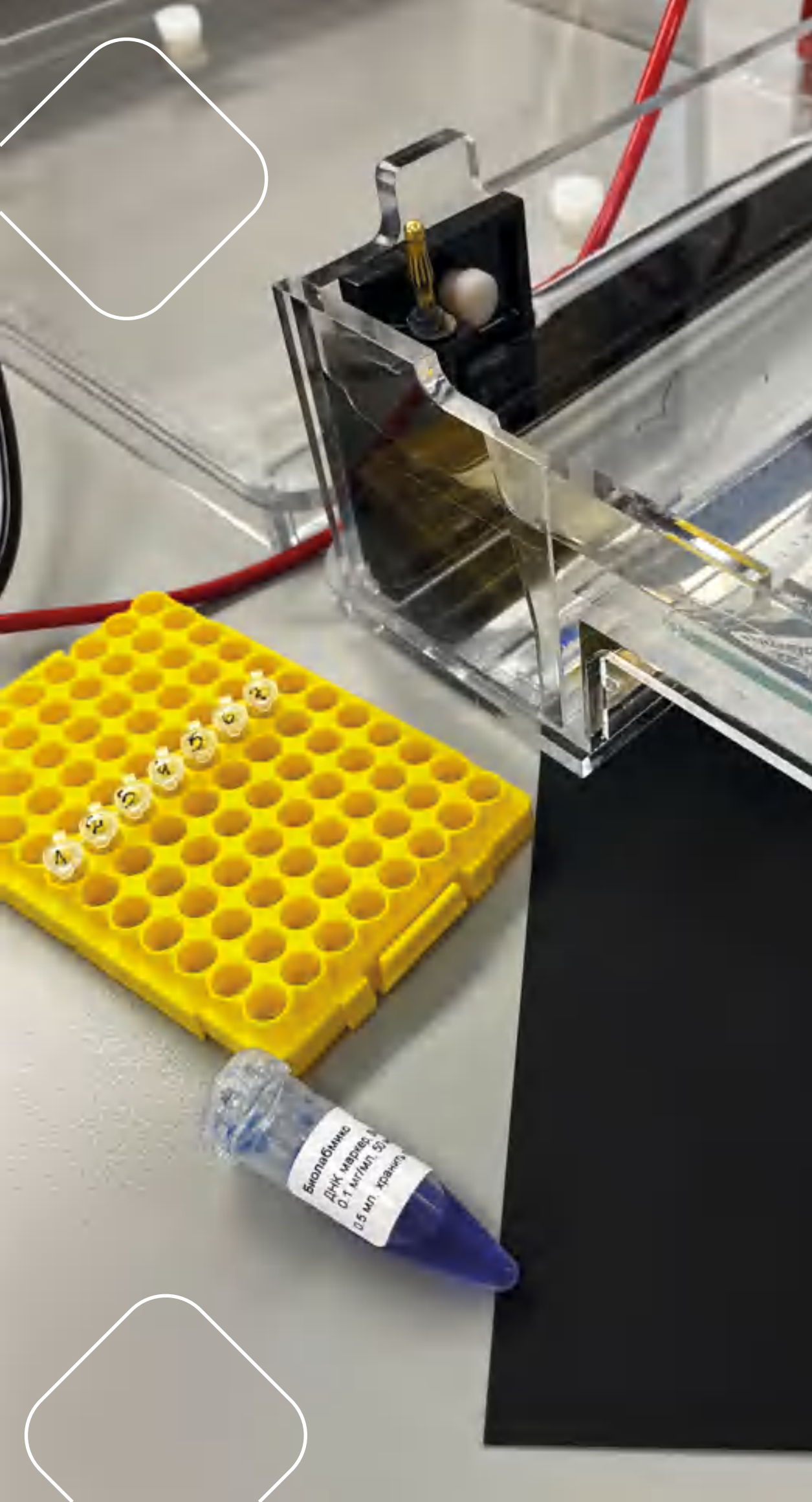
| Название                                                               | Кат. №          | Количество реакций по 25 мкл. |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Тест-система для определения ДНК <i>Salmonella</i> spp.                | PDF-SalSp-96    | 100                           |
| Тест-система для определения ДНК аденовируса А птиц                    | B-FAdV-R-100    | 100                           |
| Тест-система для определения ДНК вида <i>Mycobacterium avium</i>       | B-MycAv-D-100   | 100                           |
| Тест-система для определения ДНК вида <i>Mycoplasma fermentans</i>     | B-MycFer-D-100  | 100                           |
| Тест-система для определения ДНК вида <i>Mycoplasma gallisepticum</i>  | B-MycGal-D-100  | 100                           |
| Тест-система для определения ДНК вида <i>Mycoplasma orale</i>          | B-MycOral-D-100 | 100                           |
| Тест-система для определения ДНК вида <i>Mycoplasma pneumoniae</i>     | B-MycPneu-R-100 | 100                           |
| Тест-система для определения ДНК вида <i>Mycoplasma synoviae</i>       | B-MycSyn-D-100  | 100                           |
| Тест-система для определения ДНК вида <i>Salmonella enterica</i> subsp | B-SalmEnt-D-100 | 100                           |
| Тест-система для определения РНК вируса лейкоза птиц типов А-Д, Е и J  | B-AvLeu-R-100   | 100                           |

# ТЕСТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАТОГЕНОВ У РЫБ

ПЦР и ОТ-ПЦР тест-системы для выявления инфекционных заболеваний рыб.

Наборы для выделения ДНК и РНК из тканей гидробионтов, воды, кормов и донных отложений.

| Название                                                                                  | Кат. №        | Количество реакций по 25 мкл. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------|
| Тест-система для определения РНК вируса инфекционной анемии лосося (ISAV)                 | RF-ISAV-100   | 100                           |
| Тест-система для определения РНК вируса миокардита рыб (PMCV)                             | RF-PMCV-100   | 100                           |
| Тест-система для определения РНК ортореовируса рыб (PRV)                                  | RF-PRV-100    | 100                           |
| Тест-система для определения РНК альфавируса лососевых (SAV)                              | RF-SAV-100    | 100                           |
| Тест-система для определения РНК вируса вирусной геморрагической септицемии (VHSV)        | RF-VHSV-100   | 100                           |
| Тест-система для определения РНК вируса Весенней виремии карпа (SVCV)                     | RF-SVCV-100   | 100                           |
| Тест-система для определения РНК вируса инфекционного гемопоэтического некроза (IHNV)     | RF-IHNV-100   | 100                           |
| Тест-система для определения ДНК Parvicapsula pseudobranchicola                           | DF-PP-100     | 100                           |
| Тест-система для определения ДНК Candidatus Branchiomonas cysticola                       | DF-CB-100     | 100                           |
| Тест-система для определения ДНК поксвируса жабр лосося (SGPV)                            | DF-SGPV-100   | 100                           |
| Тест-система для определения ДНК герпесвируса карповых 3 типа (CyHV-3)                    | DF-CyHV-3-100 | 100                           |
| Тест-система для определения РНК вируса инфекционного некроза поджелудочной железы (IPNV) | RF-IPNV-100   | 100                           |



# МАРКЕРЫ

## МАРКЕРЫ МОЛЕКУЛЯРНЫХ ВЕСОВ ДНК

Линейка готовых к применению маркеров молекулярных весов ДНК охватывает диапазон от 50 п.н. до 10 000 п.н.

В комплект входит дополнительный буфер для нанесения образцов «Бик» (1 мл), содержащий глицерин и два красителя для оценки подвижности в геле: бромфеноловый синий и ксиленцианол FF.

ДНК маркеры представлены в форме фасовки по 50 мкг в объеме 500 мкл с концентрацией 0,1 мкг/мкл.

### ДНК маркер Step 50 Plus

Состоит из 13 фрагментов ДНК от 50 до 1500 п.н. с шагом 50 и 100 п.н. Фрагменты длиной 200 и 500 п.н. имеют удвоенную концентрацию, что упрощает их идентификацию в геле.

### ДНК маркер Step 100 + 50

Состоит из 11 фрагментов ДНК: 50, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 и 1000 п.н. Фрагмент длиной 500 п.н. имеет удвоенную концентрацию, что облегчает его идентификацию в геле.

### ДНК маркер Step 100

Состоит из 10 фрагментов ДНК: 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 и 1000 п.н. Фрагмент длиной 500 п.н. имеет удвоенную концентрацию.

### ДНК маркер Step 100 Long

Состоит из 14 фрагментов ДНК: 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1500, 2000 и 3000 п.н. Фрагменты длиной 500 и 1500 п.н. имеют удвоенную концентрацию.

### ДНК маркер Start 250

Состоит из 8 фрагментов ДНК: 250, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000 п.н. Фрагмент длиной 1000 п.н. имеет удвоенную концентрацию.

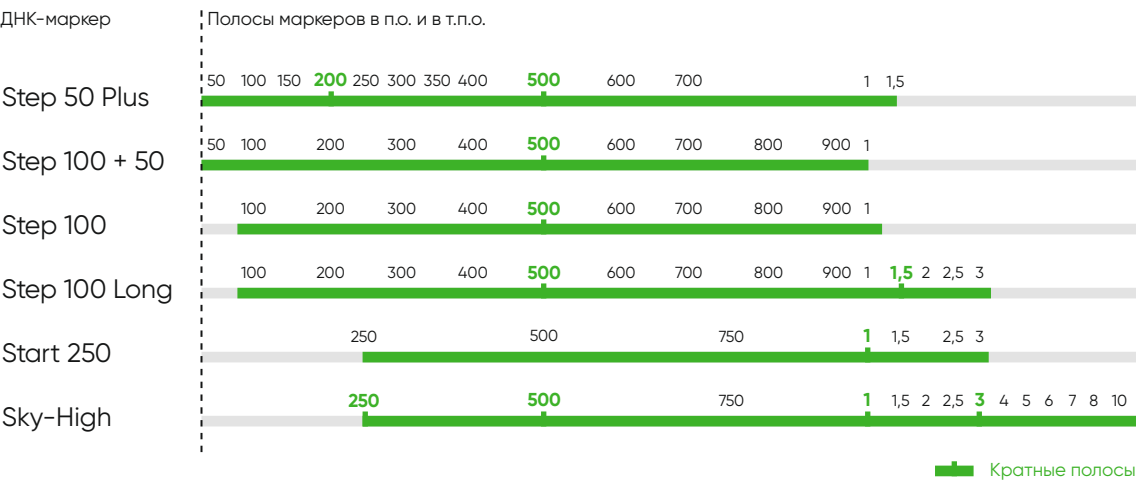
### ДНК маркер Sky-High

Состоит из 13 фрагментов ДНК: 250, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 4000, 5000, 6000, 8000 и 10000 п.н.

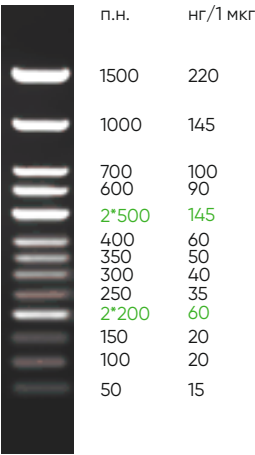
Для удобства визуализации 4 фрагмента представлены в повышенной концентрации: 250, 500, 1000 и 3000 п.н.

| Название                 | Кат. № | Количество |
|--------------------------|--------|------------|
| ДНК маркер Step 50 Plus  | S-8055 | 50 мкг     |
| ДНК маркер Step 100 + 50 | S-8150 | 50 мкг     |
| ДНК маркер Step 100      | S-8100 | 50 мкг     |
| ДНК маркер Step 100 Long | S-8103 | 50 мкг     |
| ДНК маркер Start 250     | S-8250 | 50 мкг     |
| ДНК маркер Sky-High      | S-8000 | 50 мкг     |

Таблица выбора ДНК маркеров для различных диапазонов



Step 50 Plus



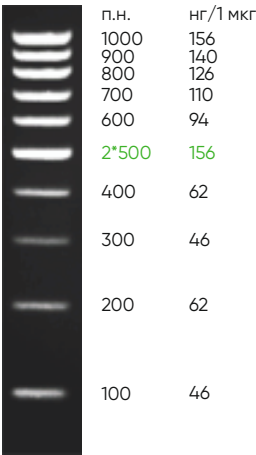
2% агароза / 1\*ТАЕ  
2 мкл/дорожку

Step 100 + 50



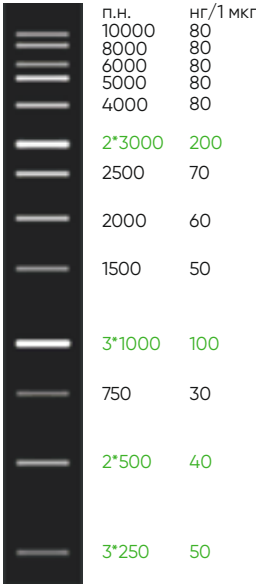
2% агароза / 1\*ТАЕ  
2 мкл/дорожку

Step 100



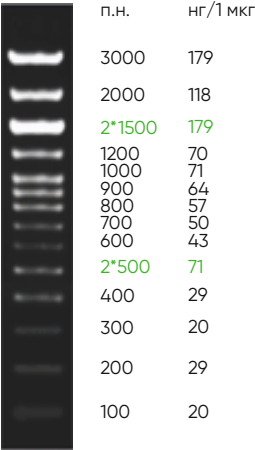
1,5% агароза / 1\*ТАЕ  
2 мкл/дорожку

Sky-High



1,5% агароза / 1\*ТАЕ  
2 мкл/дорожку

Step 100 Long



1,5% агароза / 1\*ТАЕ  
2 мкл/дорожку

Start 250



2% агароза / 1\*ТАЕ  
2 мкл/дорожку

# МАРКЕРЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ МАССЫ БЕЛКОВ

## МАРКЕР МОЛЕКУЛЯРНОЙ МАССЫ БЕЛКОВ RAV-11

Маркеры молекулярной массы белков RAV11 представляют собой комбинацию из 11 предварительно окрашенных белков с молекулярной массой от 3 до 260 кДа: 3, 15, 25, 35, 45, 60, 70, 100, 130, 170, 260 кДа. Белки связаны с синим хромофором, что позволяет отслеживать размеры и разделение белков во время электрофореза в полиакриламидном геле. В то же время, в качестве эталонных полос, 2 белка размером 70 кДа и 260 кДа окрашены в красный цвет, 2 белка размером 15 и 60 кДа окрашены в зеленый цвет.

Маркеры молекулярной массы белков RAV11 позволяют оценить размер целевого белка и подтвердить эффективность вестерн-блот переноса белков на мембраны из поливинилиденфторида (PVDF), нейлона или нитроцеллюлозы.

Маркеры поставляются в буфере для нанесения в гель и готовы к использованию без дополнительных манипуляций.

| Название                               | Кат. №  | Объем    |
|----------------------------------------|---------|----------|
| Маркер молекулярной массы белков RAV11 | PS-2050 | 500 мкл  |
|                                        | PS-2250 | 2500 мкл |

## МАРКЕР МОЛЕКУЛЯРНОЙ МАССЫ БЕЛКОВ RAV-10

Маркеры молекулярной массы белков RAV10 представляют собой комбинацию из 10 предварительно окрашенных белков с молекулярной массой от 6,5 до 270 кДа: 6.5, 16, 30, 37, 52, 66, 95, 130, 175 и 270 кДа. Белки связаны с синим хромофором, что позволяет отслеживать размеры и разделение белков во время электрофореза в полиакриламидном геле. В то же время, в качестве эталонных полос, 2 белка размером 30 и 270 кДа окрашены в красный цвет, а белок размером 52 кДа окрашен в зеленый цвет.

Маркеры молекулярной массы белков RAV10 позволяют оценить размер целевого белка и подтвердить эффективность вестерн-блот переноса белков на мембраны из поливинилиденфторида (PVDF), нейлона или нитроцеллюлозы.

Маркеры поставляются в буфере для нанесения в гель и готовы к использованию без дополнительных манипуляций.

| Название                               | Кат. №  | Объем    |
|----------------------------------------|---------|----------|
| Маркер молекулярной массы белков RAV10 | PS-1050 | 500 мкл  |
|                                        | PS-1250 | 2500 мкл |

# БУФЕРЫ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ НА ГЕЛЬ

## Буфер для нанесения образцов РНК на гель «Фрик»

Содержит формамид и бромистый этидий для эффективной денатурации и окрашивания РНК и два красителя для оценки подвижности в геле: бромфеноловый синий и ксиленцианол FF.

## 4-кратный буфер для хранения и нанесения образцов ДНК «БиК»

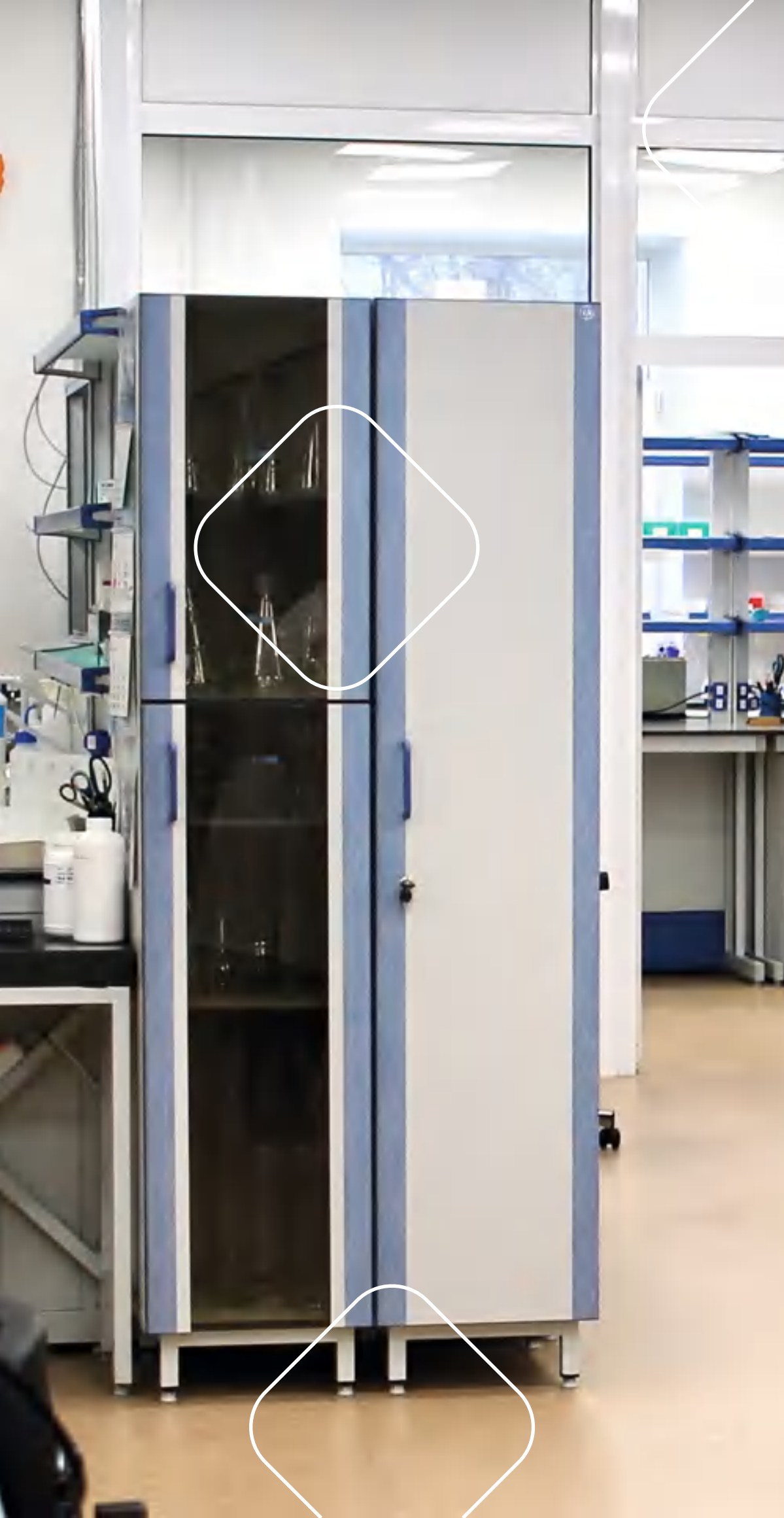
Содержит два красителя для оценки подвижности в геле: бромфеноловый синий и ксиленцианол FF.

## 6-кратный буфер для хранения и нанесения образцов ДНК «ТриК»

Содержит три красителя для оценки подвижности в геле: бромфеноловый синий, ксиленцианол FF и Оранжевый G.

| Название                                                     | Кат. № | Количество |
|--------------------------------------------------------------|--------|------------|
| Буфер для нанесения образцов РНК на гель «Фрик»              | D-3001 | 1 мл       |
| 4-кратный буфер для хранения и нанесения образцов ДНК «БиК»  | D-3002 | 1 мл       |
| 6-кратный буфер для хранения и нанесения образцов ДНК «ТриК» | D-3003 | 1 мл       |





ТРАНСКРИПЦИЯ РНК И РЕАГЕНТЫ  
ДЛЯ СИНТЕЗА мРНК

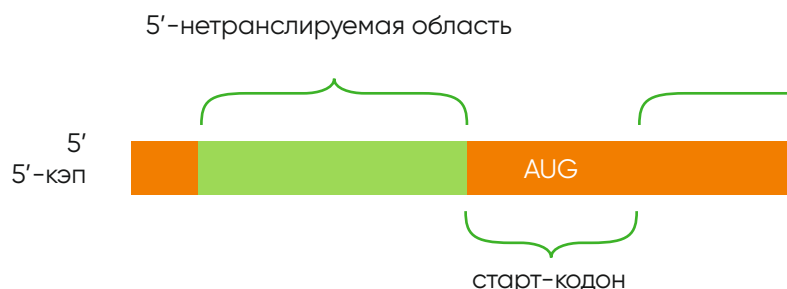
## СИНТЕЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ мРНК С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ МОДИФИКАЦИЙ

Модификации по основаниям нуклеотидов

- нуклеотидов: N1-метилпсевдоуридин (m1Ψ), псевдоуридин (Ψ), 5-метоксиуридин (5-OMe-U), N6-метиладенозин (m6A), 5-метилцитидин (m5C)

• Варианты кэпа: ARCA, m7G(3'OMe)pppA(2'OMe)pG

### Платформа для синтеза мРНК

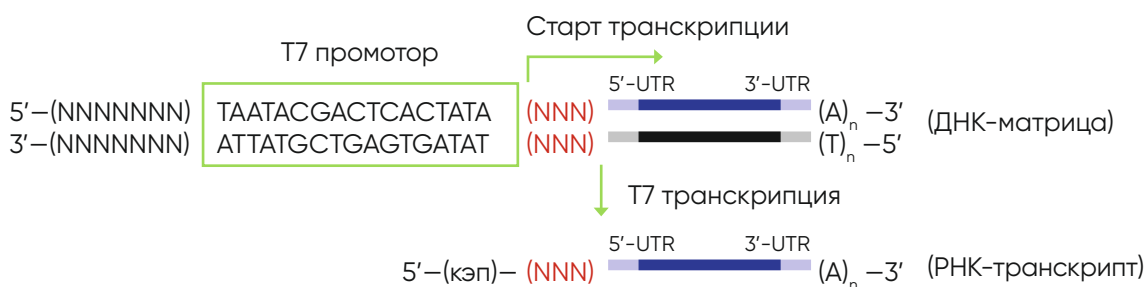


## НАБОРЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТРАНСКРИПЦИИ *IN VITRO* И СИНТЕЗА мРНК

### Наборы для высокопроизводительного синтеза мРНК *in vitro* с аналогами кэпа ARCA или m7GmAmG

Высокопроизводительные наборы предназначены для постановки реакции транскрипции *in vitro* для получения ARCA- или m7GmAmG-кэпированной мРНК, содержащей в структуре модифицированные нуклеотиды.

### Синтез РНК-транскрипта на ДНК-матрице с помощью T7 РНК-полимеразы



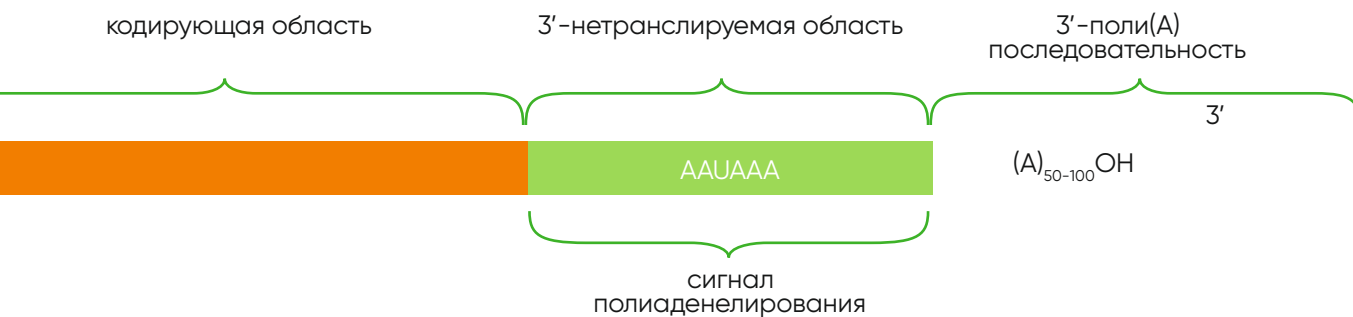
Максимальная последовательность промотора T7: 5'-NNNNNNNTAATACGACTCACTATA

При использовании кэпа аналога ARCA:

При использовании кэпа аналога m7GmAmG:

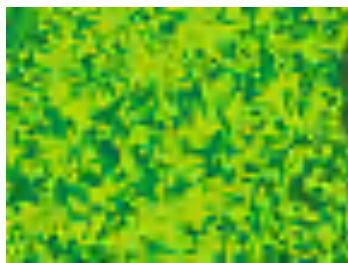
Благодаря тому, что включение аналога кэпа ARCA в структуру мРНК возможно только в правильной ориентации, кэпированные мРНК обладают 100% трансляционной активностью. Применение аналога кэпа m7GmAmG даёт возможность повысить выход реакции транскрипции без потери эффективности кэпирования, но требует особой структуры ДНК-матрицы в области старта транскрипции. Наличие модифицированных нуклеотидов: псевдоуридина и 5-метилцитидина — повышает стабильность и снижает иммуногенность мРНК.

Наборы с ARCA обеспечивают синтез до 100 мкг РНК с одной стандартной реакции. При этом общий выход РНК с одного набора — до 2 мг. А одна стандартная реакция из набора с аналогом кэпа m7GmAmG обеспечивает синтез до 300 мкг РНК с 2 мкг контрольной ДНК-матрицы. Один набор даёт общий выход РНК до 6 мг.

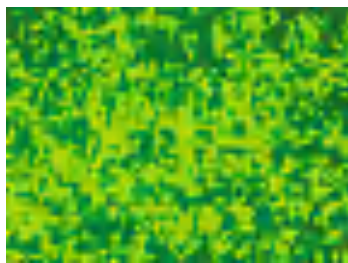


Полученная в результате транскрипции мРНК может быть использована для изучения функций мРНК, для микроинъекций, для трансфекции клеток, для трансляции *in vitro* и др.

| Название                                                                                  | Кат. №               | Количество реакций по 50 мкл |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|
| Набор для высокопроизводительного синтеза мРНК <i>in vitro</i> (с ΨTP и м5CTP, с м7GmAmG) | AG-High-mRNA-YC-20   | 20                           |
| Набор для высокопроизводительного синтеза мРНК <i>in vitro</i> (с ΨTP и м5CTP, с ARCA)    | ARCA-High-mRNA-YC-20 | 20                           |
| Набор для высокопроизводительного синтеза мРНК <i>in vitro</i> (с м7GmAmG)                | AG-High-mRNA-20      | 20                           |
| Набор для высокопроизводительного синтеза мРНК <i>in vitro</i> (с ARCA)                   | ARCA-High-mRNA-20    | 20                           |
| Набор для высокопроизводительного синтеза мРНК <i>in vitro</i> (с ΨTP, с м7GmAmG)         | AG-High-mRNA-Y-20    | 20                           |
| Набор для высокопроизводительного синтеза мРНК <i>in vitro</i> (с ΨTP, с ARCA)            | ARCA-High-mRNA-Y-20  | 20                           |
| Набор для высокопроизводительного синтеза мРНК <i>in vitro</i> (с N1-Me-ΨTP, с м7GmAmG)   | AG-High-mRNA-NY-20   | 20                           |
| Набор для высокопроизводительного синтеза мРНК <i>in vitro</i> (с N1-Me-ΨTP, с ARCA)      | ARCA-High-mRNA-NY-20 | 20                           |
| Набор для высокопроизводительного синтеза мРНК <i>in vitro</i> (с 5-OMe-UTP, с м7GmAmG)   | AG-High-mRNA-5U-20   | 20                           |
| Набор для высокопроизводительного синтеза мРНК <i>in vitro</i> (с 5-OMe-UTP, с ARCA)      | ARCA-High-mRNA-5U-20 | 20                           |



Клетки HEK293, трансфицированные модифицированной мРНК GFP, полученной с использованием набора AG-High-mRNA-YC-20



Клетки HEK293, трансфицированные модифицированной мРНК GFP, полученной с использованием набора AG-High-mRNA-Y-20



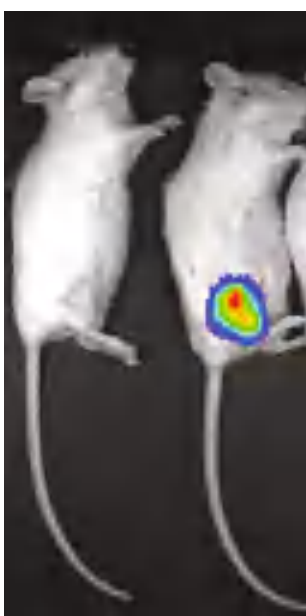
Клетки HEK293, трансфицированные модифицированной мРНК mKate2, полученной с использованием набора ARCA-High-mRNA-YC-20



### Канал Cy5

Слева – контрольная мышь.

Справа – внутримышечное введение модифицированной мРНК люциферазы светлячка, синтезированной с помощью набора AG-High-mRNA-YC-20 и меченной с использованием набора LBL-RNA-10-1 меткой Cy5.



### Канал люминесценции (люцифераза).

Слева – контрольная мышь.

Справа – внутримышечное введение модифицированной мРНК люциферазы светлячка, синтезированной с помощью набора AG-High-mRNA-YC-20 и меченной с использованием набора LBL-RNA-10-1 меткой Cy5. Подтверждена экспрессия белка с меченой мРНК.

Набор для синтеза мРНК *in vitro*

Набор предназначен для синтеза модифицированных и экзистированных искусственных мРНК методом транскрипции *in vitro* при помощи ДНК-зависимой РНК-полимеразы бактериофага Т7.

Состав оптимизирован для получения высокого выхода модифицированной РНК.

Принцип действия набора основан на ферментативном синтезе молекул РНК на ДНК-матрице с возможностью одновременной котранскрипционной модификации. Комплектация набора содержит отдельные растворы NTP, что позволяет варьировать состав финальной смеси для транскрипции и добавлять необходимые модифицированные мономеры и аналоги кэпа.

| Название                               | Кат. №  | Количество           |
|----------------------------------------|---------|----------------------|
| Набор для синтеза мРНК <i>in vitro</i> | mRNA-20 | 20 реакций по 50 мкл |

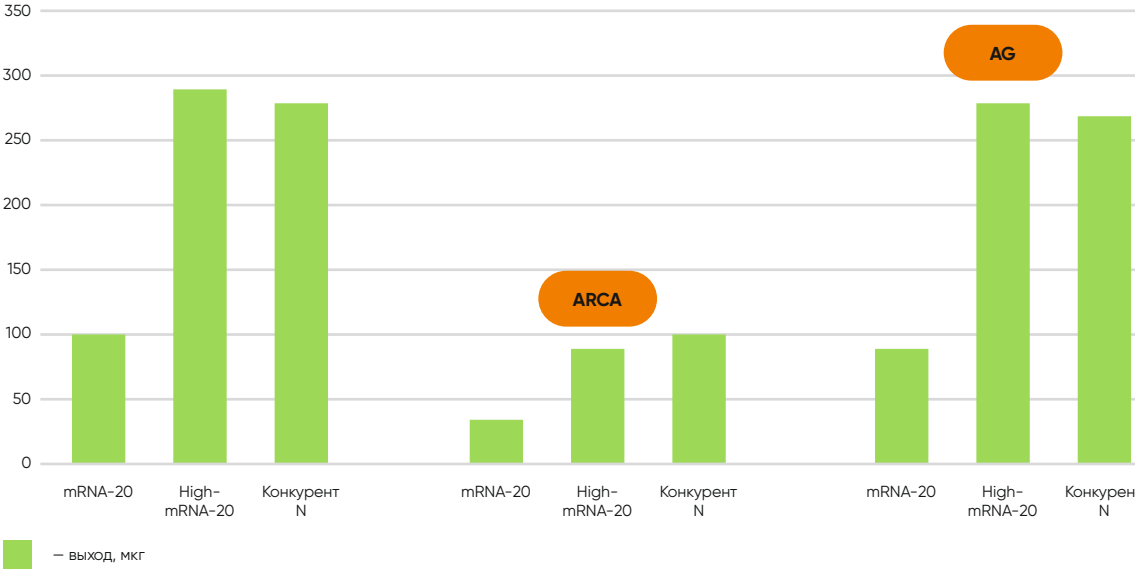
Набор для высокопроизводительного синтеза мРНК *in vitro*

Набор High-mRNA-20 является улучшенным вариантом набора mRNA-20.

Одна стандартная реакция объемом 50 мкл обеспечивает синтез до 300 мкг РНК с 2 мкг контрольной ДНК-матрицы. Общий выход РНК с одного набора — до 6 мг.

| Название                                                       | Кат. №       | Количество           |
|----------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|
| Набор для высокопроизводительного синтеза мРНК <i>in vitro</i> | High-mRNA-20 | 20 реакций по 50 мкл |

Сравнение наборов для синтеза мРНК



## СТАНДАРТНЫЕ NTPs

Стандартные NTP поставляются в виде аммонийной соли в воде (-w) или TE-буфере (-te).

| Название                                                                        | Кат. №      | Количество |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| Гуанозин - 5' - трифосфат (GTP)                                                 | N-rG0100-te | 100 мкл    |
|                                                                                 | N-rG0100-w  | 100 мкл    |
|                                                                                 | N-rG1000-te | 1000 мкл   |
|                                                                                 | N-rG1000-w  | 1000 мкл   |
| Аденозин - 5' - трифосфат (ATP)                                                 | N-rA0100-te | 100 мкл    |
|                                                                                 | N-rA0100-w  | 100 мкл    |
|                                                                                 | N-rA1000-te | 1000 мкл   |
|                                                                                 | N-rA1000-w  | 1000 мкл   |
| Цитидин - 5' - трифосфат (CTP)                                                  | N-rC0100-te | 100 мкл    |
|                                                                                 | N-rC0100-w  | 100 мкл    |
|                                                                                 | N-rC1000-te | 1000 мкл   |
|                                                                                 | N-rC1000-w  | 1000 мкл   |
| Уридин - 5' - трифосфат (UTP)                                                   | N-rU0100-te | 100 мкл    |
|                                                                                 | N-rU0100-w  | 100 мкл    |
|                                                                                 | N-rU1000-te | 1000 мкл   |
|                                                                                 | N-rU1000-w  | 1000 мкл   |
| Набор 100 мМ растворов ATP, GTP, CTP, UTP (rNS-1** в воде, rNS-4** в TE буфере) | rNS-101     | 4x100 мкл  |
|                                                                                 | rNS-110     | 4x1000 мкл |
|                                                                                 | rNS-401     | 4x100 мкл  |
|                                                                                 | rNS-410     | 4x1000 мкл |

## МОДИФИЦИРОВАННЫЕ NTPs

Модифицированные NTP поставляются в виде натриевой или аммонийной соли (100 мМ раствор).

Обладают высокими субстратными свойствами по отношению к ДНК-зависимой РНК-полимеразе фага Т7 (E-1001, E-1010). При трансфекции в клетки млекопитающих модифицированные РНК обладают рядом положительных свойств:

- Устойчивость к действию нуклеаз
- Повышенная эффективность внутриклеточной трансляции
- Сниженное цитотоксическое и неспецифическое иммуностимулирующее действие

### Н6-метиладенозин-5'-трифосфат

Представляет собой модифицированный аналог аденозина и обнаружен как минорный мономер в природных РНК. N6-метиладенозин-5'-трифосфат является субстратом для РНК-полимеразы и находит применение для получения мРНК для снижения цитотоксического и неспецифического иммуностимулирующего действия, придания свойств «природных» мРНК и повышения стабильности искусственных мРНК внутри клеток млекопитающих.

| Название                      | Кат. №   | Количество |
|-------------------------------|----------|------------|
| N6-метиладенозин 5'-трифосфат | TNA-0050 | 50 мкл     |
|                               | TNA-1000 | 1 мл       |

### 5-метилцитидин-5'-трифосфат

Представляет собой модифицированный нуклеозидтрифосфат, используется для придания желаемых характеристик мРНК, таких как повышенная устойчивость к действию нуклеаз, повышенная эффективность внутриклеточной трансляции или снижение цитотоксического и неспецифического иммуностимулирующего действия (за счет нарушения взаимодействия искусственной РНК с рецепторами врожденного иммунитета).

Показано, что m5CTP, особенно выражено при совместном использовании с ΨTP, снижает уровень активации неспецифического врожденного иммунитета в культуре и *in vivo* при одновременном повышении эффективности трансляции внутри клеток млекопитающих.

| Название                    | Кат. №   | Количество |
|-----------------------------|----------|------------|
| 5-метилцитидин-5'-трифосфат | TMC-0050 | 50 мкл     |
|                             | TMC-0500 | 500 мкл    |

**Псевдоуридин-5`-трифосфат**

Самый распространенный природный модифицированный нуклеозид РНК, который считается «пятым нуклеозидом» в РНК. Его можно найти в основных классах РНК, таких как транспортные, рибосомные и малые ядерные РНК.

Псевдоуридин-5`-трифосфат (ΨТР) используют для придания желаемых характеристик искусственным мРНК:

- Устойчивость к действию нуклеаз
- Повышенная эффективность внутриклеточной трансляции
- Снижение цитотоксического и неспецифичного иммуностимулирующего действия за счет нарушения взаимодействия РНК с рецепторами врожденного иммунитета

| Название                  | Кат. №   | Количество |
|---------------------------|----------|------------|
| Псевдоуридин-5`-трифосфат | TPU-0050 | 50 мкл     |
|                           | TPU-1000 | 1 мл       |

**N1-метилпсевдоуридин-5`-трифосфат**

Модифицированный трифосфат для включения в искусственные матричные РНК (мРНК) с использованием транскрипции *in vitro*. Включение N1-метилпсевдоуридина снижает иммуногенность полученной мРНК. Является самой «эффективной» модификацией в технологии мРНК-вакцин и мРНК-терапии.

| Название                          | Кат. №   | Количество |
|-----------------------------------|----------|------------|
| N1-метилпсевдоуридин-5`-трифосфат | TNP-0050 | 50 мкл     |
|                                   | TNP-1000 | 1 мл       |

**5-метоксиуридин-5'-трифосфат**

Представляет собой стерильный 100 мМ раствор 5-метоксиуридин-5'-трифосфата в виде аммонийной соли в воде. Продукт протестирован на присутствие эндо- и экзону-клеазной активности и свободен от примесей ДНКаз и РНКаз. Чистота нуклеотида по данным ВЭЖХ не менее 96%. Функциональная активность подтверждена *in vitro* в реакции транскрипции.

| Название                     | Кат. №    | Количество |
|------------------------------|-----------|------------|
| 5-метоксиуридин-5'-трифосфат | TMOU-0050 | 50 мкл     |
|                              | TMOU-0500 | 500 мкл    |

## АНАЛОГИ СТРУКТУРЫ КЭПА

### Аналог кэпа m7GmAmG

Одним из первых и ключевых этапов созревания мРНК в клетках является добавление 5'-кэп-структуры, которая представляет собой 5'-5'-трифосфатную связь между 5'-концом РНК и гуанозиновым нуклеотидом. При получении искусственной мРНК кэп необходимо включать в структуру в ходе транскрипции (котранскрипционно), чтобы стабилизировать мРНК и значительно улучшить трансляцию внутри клеток.

Аналог кэпа динуклеотид (AG) (3'OMe) является одним из самых эффективных вариантов структуры кэпа для искусственных мРНК, обеспечивающим наиболее эффективную трансляцию мРНК в клетках млекопитающих.

| Название                     | Кат. №    | Количество |
|------------------------------|-----------|------------|
| Аналог кэпа m7GmAmG (100 мМ) | AGME-0050 | 50 мкл     |
|                              | AGME-0500 | 500 мкл    |

### Аналог структуры кэпа ARCA

Одним из первых и ключевых этапов созревания мРНК в клетках является добавление 5'-кэп-структуры, которая представляет собой 5'-5'-трифосфатную связь между 5'-концом РНК и гуанозиновым нуклеотидом. При получении искусственной мРНК кэп необходимо включать в структуру в ходе транскрипции (котранскрипционно), чтобы стабилизировать мРНК и значительно улучшить трансляцию внутри клеток.

Аналог структуры кэпа Anti Reverse Cap Analog (ARCA) является одним из самых изученных и описанных вариантов структуры кэпа для искусственных мРНК, обеспечивающим высокую эффективность трансляции мРНК в клетках млекопитающих.

| Название                  | Кат. №    | Количество |
|---------------------------|-----------|------------|
| Аналог кэпа ARCA (100 мМ) | ARCA-0050 | 50 мкл     |
|                           | ARCA-0500 | 500 мкл    |

### Аналог кэпа m6AG

Продукт представляет собой стерильный 100 мМ раствор аналога кэпа m6AG в виде аммонийной соли в воде. Продукт протестирован на присутствие эндо- и экзонуклеазной активности и свободен от примесей ДНКаз и РНКаз. Чистота нуклеотида по данным ВЭЖХ не менее 96%. Функциональная активность подтверждена *in vitro* в реакции транскрипции.

| Название                 | Кат. №    | Количество |
|--------------------------|-----------|------------|
| Аналог кэпа m6AG (100мМ) | M6AG-0050 | 50 мкл     |
|                          | M6AG-0500 | 500 мкл    |

# ФЕРМЕНТЫ ДЛЯ ТРАНСКРИПЦИИ *IN VITRO*

## ДНК-ЗАВИСИМАЯ РНК-ПОЛИМЕРАЗА T7

Высокопроцессивная ДНК-зависимая РНК-полимераза из бактериофага T7 (T7 РНК-полимераза, РНК-полимераза фага T7), специфично взаимодействующая с T7-промотором и катализирующая синтез фрагментов РНК в направлении 5`->3` на ДНК-матрице.

Концентрация: 400 ед/мкл.

Рекомбинантный фермент выделен из штамма *E. coli*, несущего клонированный ген I фага T7. Высокая специфичность связывания только с T7 промоторами. Обладает высокой активностью при включении модифицированных нуклеотидов: аминоксил-, биотин-, флуоресцеин-, дигоксигенин-производные и природные модифицированные мономеры (m6A, m5C, псевдоуридин (Ψ), m1Ψ), а также химические аналоги кэпа.

| Название                        | Кат. № | Количество  |
|---------------------------------|--------|-------------|
| ДНК-зависимая РНК-полимераза T7 | E-1001 | 10000 е.а.  |
|                                 | E-1010 | 100000 е.а. |

## ИНГИБИТОР РНКАЗ

Ингибитор РНКаз представляет собой рекомбинантный белок массой 50 кДа, экспрессируемый в *E. coli*. Он ингибирует рибонуклеазную активность эукариотических ферментов, таких как РНКазы А, РНКазы В, РНКазы С, и защищает РНК от неспецифического гидролиза.

Ингибитор РНКаз предназначен для использования в приложениях, где присутствие РНКаз может снизить качество результатов экспериментов, например при выделении РНК, синтезе кДНК, ОТ-ПЦР, транскрипции и трансляции *in vitro*.

Ингибирует рибонуклеазную активность эукариотических ферментов, таких как РНКазы А, РНКазы В, РНКазы С. Совместим с ДНК-полимеразами и ревертазами AMV или M-MuLV.

| Название        | Кат. №  | Количество |
|-----------------|---------|------------|
| Ингибитор РНКаз | RI-0020 | 2000 е.а.  |
|                 | RI-0100 | 10000 е.а. |

## ТЕРМОЛАБИЛЬНАЯ ЩЕЛОЧНАЯ ФОСФАТАЗА

Настоящий продукт является рекомбинантным ферментом — щелочной фосфатазой грамотрицательной бактерии *Vibrio splendidus*. Фермент имеет молекулярную массу ~58 кДа и проявляет каталитическую активность в гомодимерной форме. Температурный диапазон работы фермента составляет от 15 до 37 °C, однако для пролонгированных реакций рекомендуется использовать 15 °C как наиболее оптимальную для стабильности фермента. Термолабильная щелочная фосфатаза удаляет фосфаты с 5'- и 3'-концов ДНК, РНК и может быть использована вместо антарктической фосфатазы.

Фермент выделен из штамма *E.coli*, содержащего плазмиду с клонированным геном щелочной фосфатазы грамотрицательной бактерии *Vibrio splendidus*.

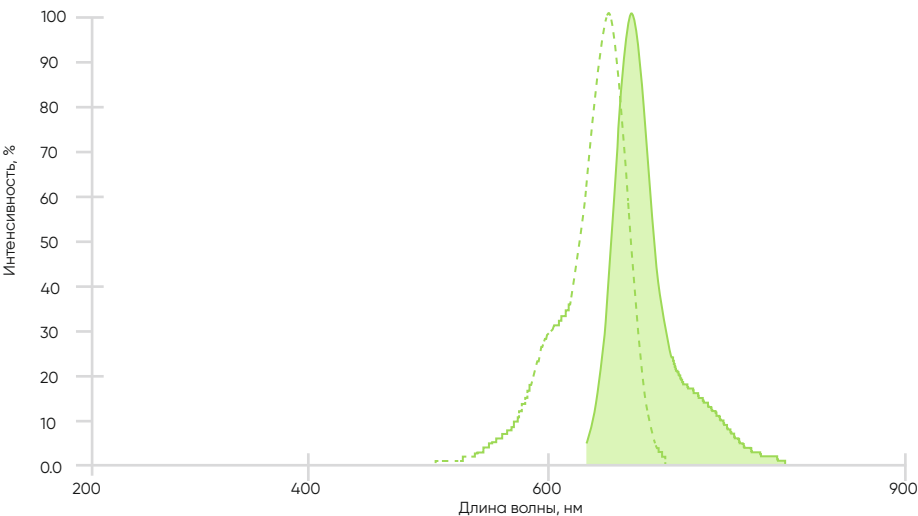
Термолабильная щелочная фосфатаза применяется при клонировании рестрикционных фрагментов и синтезе мРНК.

| Название                          | Кат. №  | Количество |
|-----------------------------------|---------|------------|
| Термолабильная щелочная фосфатаза | E-12005 | 500 е.а.   |
|                                   | E-12050 | 5000 е.а.  |

## НАБОРЫ ДЛЯ МЕЧЕНИЯ мРНК

### Набор для введения флуоресцентной метки Cy5 в 3' положение РНК

Набор предназначен для введения флуоресцентной метки Cyanine 5 (Cy5) по 3'-ОН группе молекулы РНК. Спектр поглощения и эмиссии флуоресцентного красителя Cy5 представлен ниже на рисунке.



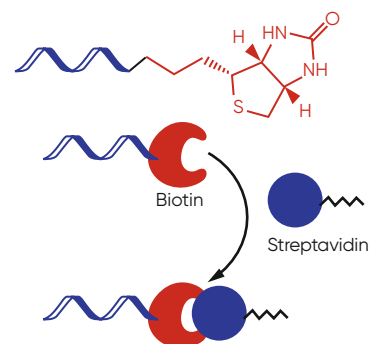
Пик возбуждения: 651 нм

Пик излучения: 670 нм

| Название                                                       | Кат. №       | Количество |
|----------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| Набор для введения флуоресцентной метки Cy5 в 3' положение РНК | LBL-RNA-3-1  | 3 реакции  |
|                                                                | LBL-RNA-10-1 | 10 реакций |

### Набор для введения модификации биотина в 3' положение РНК

Набор предназначен для введения модификации биотина по 3'-ОН группе молекулы РНК. Биотин образует устойчивый комплекс с белком стрептавидином, что используют для решения различных задач в молекулярной биологии. Например, введение модификации биотина в структуру РНК позволит селективно выделить меченые молекулы на сорбентах или магнитных частицах с иммобилизованным стрептавидином.



| Название                                                  | Кат. №       | Количество |
|-----------------------------------------------------------|--------------|------------|
| Набор для введения модификации биотина в 3' положение РНК | LBL-RNA-3-2  | 3 реакции  |
|                                                           | LBL-RNA-10-2 | 10 реакций |



ФЕРМЕНТЫ

# ФЕРМЕНТЫ ДЛЯ ПЦР И МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ

## ФЬЮЖН 2.0 ПОЛИМЕРАЗА

Фьюжн 2.0 полимеразы является модифицированным вариантом Фьюжн ДНК-полимеразы (продукт № E11001), полученной путем слияния термостабильной ДНК-полимеразы *Pyrococcus furiosus* (Pfu) и ДНК-связывающего белка термофильных архей вида *Saccharolobus solfataricus* (Sso7d). В полимеразу Фьюжн 2.0 был добавлен ряд мутаций, повышающих точность фермента. Благодаря этому Фьюжн 2.0 полимеразы обладает повышенной точностью относительно своего первоначального варианта Фьюжн ДНК-полимеразы (продукт № E 11001) примерно в 3 раза или в ~15 раз относительно «нативной» Taq ДНК-полимеразы (продукт E-3001). Фьюжн 2.0 полимеразы обладает 5'→3' полимеразной активностью, 3'→5' экзонуклеазной активностью и синтезирует продукты с тупыми концами.



В 15 раз точнее Taq ДНК-полимеразы.

**Область применения:**

Фьюжн 2.0 полимеразы подходит для высокоточной амплификации фрагментов ДНК размером до 10 т.п.н. и их последующего клонирования.

**Фермент Фьюжн 2.0 полимеразы поставляется с двумя различными буферами:**

- 5× реакционный буфер для Фьюжн 2.0 (содержит 2,5 мМ хлорида магния);
- 5× реакционный буфер ФьюжнПлюс (содержит 5 мМ хлорида магния).

**Концентрация фермента и фасовки:** 1 ед.а./мкл.

| Название             | Кат. №  | Количество | Объем фермента | Объем буферов |
|----------------------|---------|------------|----------------|---------------|
| Фьюжн 2.0 полимеразы | E-14001 | 100 ед.а.  | 100 мкл        | по 2 мл       |
|                      | E-14005 | 500 ед.а.  | 500 мкл        | по 10 мл      |

## ФЬЮЖН ДНК-ПОЛИМЕРАЗА (Pfu-Sso7d)

Фьюжн ДНК-полимераза является рекомбинантным полипептидом, состоящим из слитых термостабильной ДНК-полимеразы *Pyrococcus furiosus* (Pfu) и ДНК-связывающего белка термофильных архей вида *Sulfolobus solfataricus* (Sso7d). Белок Sso7d связывается с малой бороздкой двухцепочечной ДНК и дополнительно стабилизирует комплекс полимеразы с матрицей. Благодаря этому Фьюжн ДНК-полимераза, обладает повышенной процессивностью, точностью синтеза, скоростью амплификации фрагментов и повышенной устойчивостью к ингибиторам ПЦР по сравнению с нативной Pfu ДНК-полимеразой. Фьюжн ДНК-полимераза обладает 5'→3' полимеразной активностью, 3'→5' экзонуклеазной активностью и синтезирует продукты с тупыми концами.

Фьюжн ДНК-полимераза выделена из штамма *E. coli*, содержащего плазмиду с клонированным фрагментом ДНК, состоящим из слитых генов термостабильной ДНК-полимеразы *Pyrococcus furiosus* (Pfu) и ДНК-связывающего белка *Sulfolobus solfataricus* (Sso7d).

### Область применения:

Фьюжн ДНК-полимераза является хорошим выбором для рутинного клонирования и может использоваться для получения методом ПЦР длинных или сложных ампликонов.

### Единицы активности:

Одна единица активности соответствует количеству фермента, необходимому для включения 10 нмоль dNTP в кислотонерастворимую фракцию ДНК за 30 мин. при 74°C.

| Название                         | Кат. №  | Количество | Объем фас. |
|----------------------------------|---------|------------|------------|
| Фьюжн ДНК-полимераза (Pfu-Sso7d) | E-11001 | 100 е.а.   | 50 мкл     |
|                                  | E-11005 | 500 е.а.   | 250 мкл    |

## HOT START TAQ ДНК ПОЛИМЕРАЗА

Оптимизированная смесь Taq ДНК полимеразы и анти-Taq ДНК полимеразы моноклональных антител. Полимераза, блокированная антителами, не проявляет активности при комнатной температуре во время подготовки реакционной смеси для ПЦР. Ингибирование активности Taq ДНК полимеразы полностью снимается при температуре выше 70°C.

Продукт амплификации, полученный с помощью Hot-Start Taq ДНК полимеразы, свободен от неспецифических примесей и праймер-димеров.

**Единицы активности:**

Одна единица активности соответствует количеству фермента, необходимому для включения 10 нмоль dNTP в кислотонерастворимую фракцию ДНК за 30 мин. при 72°C.

**Области применения:**

- Амплификация ДНК методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) и ПЦР в реальном времени
- Введение метки в ДНК
- Получение продуктов ПЦР для ТА-клонирования
- Секвенирование ДНК
- Амплификация в присутствии умеренного количества ингибиторов

| Название                           | Кат. №    | Количество |
|------------------------------------|-----------|------------|
| Hot Start Taq ДНК полимеразы       | E-7010    | 1000 е.а.  |
|                                    | E-7100    | 10000 е.а. |
| Буфер для проведения реакции (10х) | SP020-010 | 10 мл      |

## HS-TAQ-NEXT ДНК-ПОЛИМЕРАЗА

HS-Taq-Next ДНК-полимераза (2,5 ед.акт/мкл) представляет собой рекомбинантную ДНК-полимеразу Taq, инактивированную термолабильными моноклональными антителами.



Фермент предназначен для амплификации сложных матриц и получения ампликонов длиной до 20 т.п.н.

- Высокостабильный фермент, сохраняет активность после инкубации при комнатной температуре в течение пяти дней
- Приготовление реакционной смеси может выполняться при комнатной температуре
- Точность на 30% выше, чем у природной Taq ДНК-полимеразы
- Получение ПЦР-продуктов с выступающими 3'-dA-концами

### Область применения:

- ПЦР для получения длинных фрагментов (Long-range PCR)
- Стандартная ПЦР
- Амплификация сложных матриц, содержащих GC-богатые участки
- Низкокопийные мишени
- ПЦР в реальном времени с интеркалирующими красителями (SYBR Green и др.)
- Наработка ПЦР-продуктов для ТА-клонирования

Для работы с HS-Taq-Next ДНК-полимеразой оптимально использовать 10× Next ПЦР буфер (см. раздел «Буферы и отдельные компоненты»).

| Название                   | Кат. № | Количество |
|----------------------------|--------|------------|
| HS-Taq-Next ДНК-полимераза | E-8005 | 500 е.а.   |
|                            | E-8025 | 2500 е.а.  |
|                            | E-8100 | 10000 е.а. |

## ТАQ ДНК-ПОЛИМЕРАЗА

Рекомбинантная Taq ДНК-полимераза обладает 5'-3' ДНК-зависимой полимеразной активностью и 5'-3' экзонуклеазной активностью нативной Taq ДНК-полимеразы из *Thermus aquaticus*. Скорость продвижения Taq ДНК-полимеразы зависит от сложности ДНК-матрицы и составляет примерно 1,5-2 т.п.о./мин. Рекомбинантная HS-Taq ДНК-полимераза идеально подходит для стандартной ПЦР с матрицы до 5-7 т.п.о.

### Область применения:

- Высокопроизводительная ПЦР
- Обычная ПЦР с высокой воспроизводимостью
- Наработка ПЦР-продуктов для ТА клонирования
- Вторая стадия ОТ-ПЦР



Не рекомендуется использовать для ампликонов длиной свыше 7 т.п.о.

| Название           | Кат. № | Количество |
|--------------------|--------|------------|
| Taq ДНК-полимераза | E-3001 | 1000 е.а.  |
|                    | E-3005 | 5000 е.а.  |
|                    | E-3050 | 50000 е.а. |

\*буфер для проведения реакции поставляется отдельно

### Высокоточная амплификация:

| Название                                | Кат. №  | Эффек-<br>тив. чем<br>Taq | Ско-<br>рость<br>синт.<br>т.п.н./<br>мин. | Длина<br>ампли-<br>конов | Оп-<br>тим.<br>t° C | Тер-<br>мо-<br>стаб. | 3'→5'<br>экзо-<br>нукл.<br>акт. | 5'→3'<br>экзо-<br>нукл.<br>акт. | Hot<br>Start | Под-<br>ходит<br>для<br>ТА-<br>клон. | Включ.<br>ури-<br>дина |
|-----------------------------------------|---------|---------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|---------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------|--------------------------------------|------------------------|
| Фьюжн 2.0<br>полимераза                 | E-14001 | ~15x                      | 2-4                                       | До 10<br>т.п.н.          | 72                  | Выс.                 | +                               | +                               | -            | -                                    | -                      |
|                                         | E-14005 |                           |                                           |                          |                     |                      |                                 |                                 |              |                                      |                        |
| Фьюжн ДНК-<br>полимераза                | E-11001 | ~5x                       | 1-4                                       | До 15<br>т.п.н.          | 72                  | Выс.                 | +                               | +                               | -            | -                                    | -                      |
|                                         | E-11005 |                           |                                           |                          |                     |                      |                                 |                                 |              |                                      |                        |
| HS-Taq -<br>Next<br>ДНК-поли-<br>мераза | E-8005  | ~1,3x                     | 1-2                                       | До<br>20<br>т.п.н.       | 68                  | Выс.                 | +                               | +                               | +            | +                                    | +                      |
|                                         | E-8025  |                           |                                           |                          |                     |                      |                                 |                                 |              |                                      |                        |
|                                         | E-8100  |                           |                                           |                          |                     |                      |                                 |                                 |              |                                      |                        |
| Hot Start<br>Taq<br>ДНК поли-<br>мераза | E-7010  | ~1x                       | 1-1,5                                     | 5-7<br>т.п.н.            | 72-<br>95           | Уме-<br>рен.         | -                               | +                               | +            | +                                    | +                      |
|                                         | E-7100  |                           |                                           |                          |                     |                      |                                 |                                 |              |                                      |                        |
| Taq ДНК-по-<br>лимераза                 | E-3001  | ~1x                       | 1-1,5                                     | 5-7<br>т.п.н.            | 70-<br>74           | Уме-<br>рен.         | -                               | +                               | -            | +                                    | +                      |
|                                         | E-3005  |                           |                                           |                          |                     |                      |                                 |                                 |              |                                      |                        |
|                                         | E-3050  |                           |                                           |                          |                     |                      |                                 |                                 |              |                                      |                        |

## BST ДНК-ПОЛИМЕРАЗА, БОЛЬШОЙ ФРАГМЕНТ (BSTLF)

Настоящий продукт является рекомбинантным белком — большим фрагментом ДНК-полимеразы *Bacillus stearothermophilus*. Фермент содержит гистидиновую метку на С-конце и имеет молекулярную массу 68,9 кДа. Фермент является высокопроцессивным и катализирует синтез ДНК в направлении 5'–3'. Фермент не обладает 5'–3' и 3'–5' экзонуклеазной активностью и 5'–3' вытесняющей активностью. Оптимальную активность фермент проявляет при 65°C и pH 8,8.

Инактивация фермента: прогрев при 80°C в течение 20 минут.

**Источник:**

Фермент выделен из штамма *E. coli*, содержащего плазмиду с клонированным геном большого фрагмента ДНК-полимеразы *I Bacillus stearothermophilus*.

**Единицы активности:**

Одна единица активности соответствует количеству фермента, необходимому для включения 10 нмоль dNTP в кислотонерастворимую фракцию ДНК за 30 мин. при 60–65°C.

**Буфер хранения:**

Фермент находится в растворе следующего состава: 10 мМ Трис-HCl, pH 7,1, 50 мМ KCl, 1 мМ DTT, 0,1 мМ EDTA, 0,1% Triton X-100, 50% глицерин.



Работает в широком диапазоне температур.

**10x LAMP-буфер:**

300 мМ Tris-HCl (pH 8,9), 0,5 мг/мл БСА, 2,0% Tween 20.

**Области применения:**

- Изотермическая амплификация
- Петлевая изотермическая амплификация
- Полногеномное секвенирование

| Название                             | Кат. №  | Количество |
|--------------------------------------|---------|------------|
| Bst ДНК-полимераза, большой фрагмент | E-10002 | 2000 е.а.  |
|                                      | E-10010 | 10000 е.а. |

## ОБРАТНАЯ ТРАНСКРИПТАЗА M-MuLV

M-MuLV — генетически модифицированная обратная транскриптаза (ревертаза) вируса лейкемии мышей (MMuLV). Она отличается от M-MuLV дикого типа структурой, каталитическими свойствами и температурным оптимумом активности. Фермент проявляет РНК- и ДНК-зависимую полимеразную активность, но лишен активности РНКазы Н. M-MuLV-RH проявляет оптимальную активность при 42 °С (активна до 50 °С). Фермент способен синтезировать первую цепь кДНК длиной до 7 т.о. и включать модифицированные основания.

**Буфер хранения:**

50 мМ Трис-НСl, рН 8.3 (при 25 °С), 100 мМ NaCl, 1 мМ ЭДТА, 5 мМ дитиотреитол, 50% (v/v) глицерин и 0.05 % (v/v) NP-40.

**Область применения:**

- Синтез первой цепи кДНК для ОТ-ПЦР и ОТ-ПЦР в режиме реального времени
- Синтез кДНК для клонирования
- Получение меченых кДНК зондов для микрочипов (microarray)
- Мечение ДНК

**Источник:**

Фермент получен из рекомбинантного штамма *E. coli*, экспрессирующего делеционный вариант гена, кодирующего M-MuLV ревертазу.

| Название                      | Кат. № | Количество  |
|-------------------------------|--------|-------------|
| Обратная транскриптаза M-MuLV | E-4001 | 1000 е.а.   |
|                               | E-4010 | 10000 е.а.  |
|                               | E-4100 | 100000 е.а. |

# ФЕРМЕНТЫ ДЛЯ БИОТЕХНОЛОГИИ

## ТЕРМОЛАБИЛЬНАЯ ЩЕЛОЧНАЯ ФОСФАТАЗА

Настоящий продукт является рекомбинантным ферментом – щелочной фосфатазой грамотрицательной бактерии *Vibrio splendidus*. Фермент имеет молекулярную массу ~58 кДа и проявляет каталитическую активность в гомодимерной форме. Температурный диапазон работы фермента составляет от 15 до 37°C, однако для пролонгированных реакций рекомендуется использовать 15°C как наиболее оптимальную для стабильности фермента. Термолабильная щелочная фосфатаза удаляет фосфаты с 5'- и 3'-концов ДНК, РНК и может быть использована вместо антарктической фосфатазы.

**Область применения:**

- Клонирование рестрикционных фрагментов
- Синтез мРНК

**Источник:**

Термолабильная щелочная фосфатаза выделена из штамма *E.coli*, содержащего плазмиду с клонированным геном щелочной фосфатазы грамотрицательной бактерии *Vibrio splendidus*.

**Единицы активности:**

Одна единица активности соответствует количеству фермента, необходимому для гидролиза 1 μмоля пара-нитрофенилфосфата (PNPP) в 0,5 мл реакционной смеси за 15 мин. при 25°C, в стандартном реакционном буфере (10 mM Tris-HCl (pH 9.0 при 25°C); 10 mM MgCl<sub>2</sub>; 100 mM NaCl; 1 mM DTT, 10 mM PNPP).

**Концентрация фермента и фасовки:**

5000 е.а./мл.

| Название                          | Кат. №  | Количество | Объем    |
|-----------------------------------|---------|------------|----------|
| Термолабильная щелочная фосфатаза | E-12005 | 500 е.а.   | 100 мкл  |
|                                   | E-12050 | 5000 е.а.  | 1000 мкл |

## НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ПИРОФОСФАТАЗА

Настоящий продукт является рекомбинантным ферментом — неорганической пирофосфатазой *Thermococcus litoralis*. Фермент имеет молекулярную массу ~21 кДа, катализирует гидролиз неорганического пирофосфата с образованием ортофосфата. Фермент проявляет активность в широком температурном диапазоне и является термостабильным.

**Область применения:**

Синтез РНК *in vitro*. Удаление примеси пирофосфата в различных приложениях.

**Источник:**

Фермент выделен из штамма *E.coli*, содержащего плазмиду с клонированным геном неорганической пирофосфатазы *Thermococcus litoralis*.

**Единицы активности:**

Одна единица активности соответствует количеству фермента, необходимому для образования 40 нмоль фосфата из пирофосфата за 1 мин. при 75°C в стандартном реакционном буфере (50 mM Tris-HCl (pH 8.5 при 25°C); 1 mM MgCl<sub>2</sub>; 0.32 mM пирофосфат).

**Концентрация фермента и фасовки:**

5000 е.а./мл.

| Название                     | Кат. №  | Количество | Объем   |
|------------------------------|---------|------------|---------|
| Неорганическая пирофосфатаза | E-13002 | 200 е.а.   | 40 мкл  |
|                              | E-13010 | 1000 е.а.  | 200 мкл |

## T4 ДНК ЛИГАЗА

Настоящий продукт является рекомбинантным ферментом ДНК лигазы бактериофага T4. Фермент имеет молекулярную массу 55,5 кДа. T4 ДНК лигаза сшивает как «липкие» так и «тупые» концы с образованием фосфодиэфирной связи между соседними 5'-фосфатными и 3'-гидроксильными концами в двухцепочечных фрагментах ДНК или РНК. Фермент так же восстанавливает одноцепочечные разрывы в двухцепочечной ДНК. Для активности ферменту необходим кофермент АТФ. Оптимальную активность фермент проявляет при температуре 16°C. Инактивации фермента происходит при 65°C в течение 10 минут.

**Источник:**

T4 ДНК лигаза выделена из штамма *E. coli*, содержащего плазмиду с клонированным геном фермента бактериофага T4.

**Единицы активности:**

Одна единица активности соответствует количеству фермента, необходимому для сшивки 50% ДНК лямбда, гидролизованной HindIII (300 нг/мкл), в общем реакционном объеме 20 мкл за 30 минут при 16°C в стандартном реакционном буфере.

**Концентрация фермента:**

200 ед./мкл

**Буфер хранения:**

10 мМ Трис-HCl, pH 7,5, 50 мМ KCl, 1 мМ DTT, 0,1 мМ EDTA, 50% глицерин.

**Стандартный буфер для проведения реакции:**

50 мМ Tris-HCl (pH 7,5), 10 мМ MgCl<sub>2</sub>, 1 мМ АТФ, 10 мМ DTT (500 мкл 10х буфера поставляется вместе с ферментом).

**Область применения:**

- Клонирование рестрикционных фрагментов
- Соединение фрагментов ДНК с тупыми концами

| Название      | Кат. № | Объем, е.а. | Объем фас. |
|---------------|--------|-------------|------------|
| T4 ДНК-лигаза | E-2010 | 10 000      | 50 мкл     |
|               | E-2050 | 50 000      | 250 мкл    |

**TEV-ПРОТЕАЗА (TEVp)**

Настоящий продукт является рекомбинантной версией каталитического домена белка ядерного включения вируса гравировки табака (Tobacco Etch Virus). Фермент содержит на N-конце гистидиновую метку и имеет молекулярную массу 28,5 кДа. TEV-протеаза расщепляет белки по специфическому сайту из семи аминокислотных остатков следующего состава: Glu-Asn-Leu-Tyr-Phe-Glu-X (E-N-L-Y-F-Q-X). При этом седьмым аминокислотным остатком может быть один из шести: серин (S), глицин (G), аланин (A), метионин (M), цистеин (C) или гиститдин (H). Расщепление происходит между глутаминовым и X аминокислотными остатками (Gln-X).

TEV-протеаза инактивируется прогреванием при 65°C в течение 10-15 минут. Также фермент ингибируется присутствием в реакционной смеси 40% глицерина, 5 мМ Zn<sup>2+</sup>, 1 мМ Cu<sup>2+</sup> и 10 мМ Co<sup>2+</sup>, 200 мМ NaCl, 2 М мочевины, 500 мМ гуанидин гидрохлорида, 50 мМ имидазола.

**TEV-протеаза сохраняет активность:**

- В присутствии 10 мМ MgSO<sub>4</sub>, MnCl<sub>2</sub> и CaCl<sub>2</sub>, 100 мМ ЭДТА
- В присутствии ингибиторов протеаз, таких как апротинин, бензамидин, пепстатин, фенилметилсульфонил фторид
- При pH 6,0 – 9,0
- Температуре от 4°C до 37°C

**Область применения:**

TEV-протеаза может применяться для расщепления слитых рекомбинантных полипептидов, имеющих сайт узнавания протеазы между лидерным фрагментом и целевым белком. Наличие гистидиновой метки у TEV-протеазы позволяет очищать целевой белок от фермента с помощью металл-хелатной аффинной хроматографии.

**Источник:**

TEV-протеаза выделена из штамма *E. coli*, содержащего плазмиду с клонированным фрагментом гена каталитического домена белка ядерного включения вируса гравировки табака (Tobacco Etch Virus).

**Единицы активности:**

Одна единица активности соответствует количеству фермента, необходимому для расщепления 2 мкг химерного рекомбинантного белка (~145 кДа, MBP-Bst) до глубины гидролиза 90% в общем реакционном объеме 10 мкл за 1 час при 30°C в стандартном реакционном буфере. Состав стандартного реакционного буфера: 50 мМ Tris-HCl (pH 7,5 при 25°C), 0,5 мМ EDTA и 1 мМ DTT (1 мл 10x буфера поставляется вместе с ферментом).

| Название            | Кат. № | Количество | Объем    |
|---------------------|--------|------------|----------|
| TEV-протеаза (TEVp) | E-9001 | 1000 е.а.  | 200 мкл  |
|                     | E-9005 | 5000 е.а.  | 1000 мкл |

**РЕКОМБИНАНТНАЯ ДНКАЗА I БЕЗ РНКАЗНОЙ АКТИВНОСТИ**

Рекомбинантная ДНКазa I из бычьей поджелудочной железы получена в дрожжевой системе экспрессии, не содержит РНКазы и следов животного происхождения. ДНКазa I – эндонуклеаза, которая расщепляет как одноцепочечную ДНК, так и двуцепочечную ДНК. В процессе гидролиза образуются монодезоксинуклеотиды или олигодезоксинуклеотиды с 5'-фосфатными и 3'-ОН группами. Концентрация – 1 е.а/мкл

ДНКазу легко инактивировать при 55°C. Фермент предназначен для приложений, в которых требуется отсутствие дцДНК, для быстрой очистки образцов РНК и белков от примеси ДНК, разрушения ДНК-матрицы в реакциях транскрипции. Активность по отношению к дцДНК выше в 1000 раз и более, чем к оцДНК.

| Название                                        | Кат. №   | Количество |
|-------------------------------------------------|----------|------------|
| Рекомбинантная ДНКаза I без РНКазной активности | EDI-100  | 100 мкл    |
|                                                 | EDI-1000 | 1000 мкл   |

### ПРОТЕИНАЗА К

Протеиназа К — фермент, выделенный из грибков *Tritirachium album*. Обладает широкой специфичностью расщепления, расщепляет множество белков и сохраняет свою стабильность в присутствии детергентов и мочевины.

Фермент широко используется при выделении ДНК и РНК для удаления ДНКаз и РНКаз.

Использование протеиназы К значительно повышает эффективность лизиса тканей при выделении нуклеиновых кислот.

| Название                | Кат. №  | Количество |
|-------------------------|---------|------------|
| Протеиназа К (20 мг/мл) | EP-1200 | 1200 мкл   |
|                         | EP-10K  | 10 мл      |

### РНКАЗА А

РНКаза А — фермент, выделенный из бычьей поджелудочной железы. Фермент используется для удаления РНК при выделении геномной и плазмидной ДНК. Продукт представлен в виде раствора по 500 мкл (10 мг/мл).

| Название | Кат. № | Количество |
|----------|--------|------------|
| РНКаза А | ER-500 | 500 мкл    |

## ЭНДОНУКЛЕАЗА БИОНАЗА

Настоящий продукт является рекомбинантной эндонуклеазой *Serratia marcescens*. В активной форме нуклеаза состоит из двух гомодимерных субъединиц, молекулярная масса одной субъединицы ~27 кДа. Фермент расщепляет одно- или двухцепочечную ДНК, или РНК, при условии, что субстратная ДНК или РНК содержит не менее 5 нуклеотидов. Эндонуклеаза полностью расщепляет нуклеиновые кислоты до олигонуклеотидов длиной до ~5 нуклеотидов, что идеально подходит для удаления нуклеиновых кислот. Нуклеаза не обладает собственной протеолитической активностью. Фермент сохраняет активность в широком диапазоне pH, от 6 до 10, и температуре, от 0 до 42°C. Для проявления активности нуклеазе необходим кофактор  $Mg^{2+}$ .

Оптимальные условия проявления ферментом активности, следующие:

- pH раствора 8,0–9,0;
- температура 37°C;
- концентрация  $Mg^{2+}$  1–2 мМ;
- концентрация одновалентных катионов ( $Na^+$ ,  $K^+$  и др.) не более 150 мМ.

**Область применения:**

Понижение вязкости при разрушении клеток, выделении и очистке белков или других метаболитов. Очистка веществ от примесей нуклеиновых кислот.

**Источник:**

Эндонуклеаза выделена из штамма *E. coli*, содержащего плазмиду с клонированным геном неспецифической нуклеазы *Serratia marcescens*.

**Единицы активности:**

Одна единица активности соответствует количеству фермента, необходимому для прироста 1.0 оптической единицы (A260) в кислоторастворимой фракции за 30 минут при 37°C при проведении реакции в стандартном реакционном буфере (0,1% раствор ДНК спермы лососевых рыб, 50 мМ Tris-HCl pH 8,0 (при 25°C), 0,1 мг/мл BSA, 1 мМ  $MgCl$

| Название             | Кат. №  | Количество   |
|----------------------|---------|--------------|
| Эндонуклеаза Бионаза | E-15025 | 25 000 е.а.  |
|                      | E-15250 | 250 000 е.а. |

# ФЕРМЕНТЫ ДЛЯ ГЕНОМНОГО РЕДАКТИРОВАНИЯ

## БЕЛОК-НУКЛЕАЗА CAS9-NLS

Рекомбинантная эндонуклеаза Cas9 из *Streptococcus pyogenes* слитая с С-конца с повторяющимся сигналом ядерной локализации (NLS) вируса SV40 (PKKKRKV), размер белка составляет 163 кДа.

Эндонуклеаза Cas9-NLS в комплексе с направляющими РНК (дуплексом crRNA:tracrRNA) или единой sgRNA осуществляет сайт-специфический гидролиз фосфодиэфирной связи в двухцепочечной ДНК.

Разрыв происходит на цепи ДНК между третьим и четвертым нуклеотидами от последовательности PAM (NGG – мотив, прилегающий к протоспейсеру) с образованием тупых концов.

### Источник:

Эндонуклеаза Cas9-NLS очищена из штамма *E. coli*, содержащего плазмиду с клонированной ДНК, состоящей из гена Cas9 и фрагментов ДНК дополнительно кодирующих с N-конца 17 аминокислот и 22 аминокислоты с С-конца. Такая конструкция позволяет синтезировать полностью функциональный белок Cas9 *Streptococcus pyogenes*, слитый с дважды повторяющимся NLS вируса Sv40.

Рекомбинантная эндонуклеаза Cas9-NLS из *Streptococcus pyogenes* слита с С-конца с повторяющимся сигналом ядерной локализации (NLS) Т-антигена вируса SV40, что делает проникновение комплексов Cas9-NLS/sgPHK в ядра клеток более эффективным по сравнению с нативным белком Cas9

### Области применения:

- Геномное редактирование, технология CRISPR/Cas9

Буфер хранения: 300 мМ NaCl, 50 мМ Tris-HCl, 0,1 мМ ЭДТА, 1 мМ дитиотреитол, 50% глицерин (рН 7,5 при 25°C).

\* Стандартный буфер для проведения реакции гидролиза плазмидной ДНК: 20 мМ HEPES, 125 мМ KCl, 1 мМ ЭДТА, 1 мМ дитиотреитол, 6 мМ MgCl2, 7% глицерин (рН 7,5 при 25°C).

| Название                | Кат. №  | Количество |
|-------------------------|---------|------------|
| Белок-нуклеаза Cas9-NLS | GE-5030 | 300 pmole  |
|                         | GE-5050 | 500 pmole  |



# ОЛИГОНУКЛЕОТИДЫ

**ОСОБЕННОСТИ:** Праймеры обессолены и лиофильно высушены

- Не содержат посторонних примесей солей
- Молекулярно-массовое распределение подтверждено ВЭЖХ МС
- Функциональная активность подтверждена ПЦР

# ГОТОВЫЕ ПРАЙМЕРЫ И МИКСЫ

## ГЕКСАПРАЙМЕР (RANDOM PRIMER 6)

Random Primer 6 применяется для затравки синтеза ДНК *in vitro*, в т.ч. для синтеза первой цепи кДНК.

Мечение олигонуклеотидов с помощью этой смеси позволяет получить зонды для скрининга библиотек генов, блоттинга по Саузерну и Нозерну, для гибридизации *in situ*.

**Структура:** 5'-NNN-NNN-3',  $N = [dA_{0.25}, dC_{0.25}, dG_{0.25}, T_{0.25}]$

## НОНАПРАЙМЕР (RANDOM PRIMER 9)

Random Primer 9 применяется для затравки синтеза ДНК *in vitro*, в т.ч. для синтеза первой цепи кДНК. Очищен ионообменной хроматографией.

**Структура:** 5'-NNN-NNN-NNN-3',  $N = [dA_{0.25}, dC_{0.25}, dG_{0.25}, T_{0.25}]$

## ОЛИГО D(T)<sub>18</sub> (OLIGO D(T)<sub>18</sub>)

Олиго d(T)<sub>18</sub> – синтетический 18-мерный одноцепочечный ДНК олигонуклеотид. Данный праймер гибридизуется с поли(А) 3' концом мРНК.

Олиго d(T)<sub>18</sub> применяется для синтеза кДНК методом обратной транскрипции и при создании кДНК библиотек.

**Структура:**

5'-TTT-TTT-TTT-TTT-TTT-TTT-3'

## ЯКОРНЫЙ ОЛИГО D(T)<sub>18</sub> (ANCHORED OLIGO D(T)<sub>18</sub>)

Якорный олиго d(T)<sub>18</sub> – синтетический 20-мерный одноцепочечный ДНК олигонуклеотид.

Состоит последовательно из 18 dT нуклеотидов, за которыми следуют два дополнительных – VN, где V представляет собой dA, dC или dG, а N представляет собой dA, dC, dG или dT.

Из-за вариабельной концевой последовательности предотвращает связывание внутри поли(А)-хвоста, обеспечивая более эффективный синтез кДНК для меченя, синтеза первой цепи и применения ОТ-ПЦР.

**Структура:**

5'-TTT-TTT-TTT-TTT-TTT-TTT-VN-3'

| Название                                                                 | Кат. №      | Количество<br>(A <sub>260</sub> ) | Количество,<br>нмоль | Количество, мкг |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------|
| Гексапраймер<br>(Random primer 6)                                        | OLE22-02-01 | 1 oe                              | 11                   | 31              |
|                                                                          | OLE22-02-05 | 5 oe                              | 55                   | 154             |
|                                                                          | OLE22-02-10 | 10 oe                             | 110                  | 308             |
| Нонапраймер<br>(Random primer 9)                                         | OLE22-03-01 | 1 oe                              | 17                   | 31              |
|                                                                          | OLE22-03-05 | 5 oe                              | 86                   | 154             |
|                                                                          | OLE22-03-10 | 10 oe                             | 172                  | 308             |
| Олиго D(T) <sub>18</sub><br>(Oligo D(T) <sub>18</sub> )                  | OLE22-04-01 | 1 oe                              | 6,8                  | 31              |
|                                                                          | OLE22-04-05 | 5 oe                              | 34,1                 | 154             |
|                                                                          | OLE22-04-10 | 10 oe                             | 68,3                 | 308             |
| Якорный олиго D(T) <sub>18</sub><br>(Anchored oligo D(T) <sub>18</sub> ) | OLE22-05-01 | 1 oe                              | 5,5                  | 34              |
|                                                                          | OLE22-05-05 | 5 oe                              | 27,5                 | 170             |
|                                                                          | OLE22-05-10 | 10 oe                             | 55                   | 340             |

## ПРАЙМЕР-МИКСЫ OLIGO(DT)/N6 И OLIGO(DT)/N9

Готовая к применению, оптимизированная смесь случайных гексамеров и праймеров олиго(dT)18. Обеспечивает оптимальное и равномерное покрытие образца РНК, для широкого спектра концентраций матриц РНК. В отличие от традиционного использования гексамеров как праймеров данный способ позволяет улучшить покрытие 3'-конца матрицы РНК.

**Область применения:**

- Синтез первой цепи кДНК
- Формирование библиотек кДНК
- Анализ изменения экспрессии генов
- Мечение ДНК

## ПРАЙМЕР-МИКС-OLIGO(DT)/N6

Случайные гексануклеотиды со случайным составом (d(N)6 [N=A,C,G,T] ) равновероятно распределяются по всем последовательностям РНК, обеспечивая их представленность в кДНК. Олиго d(T)18 праймеры позволяют увеличить представленность мРНК в пуле кДНК за счёт связывания с 3' полиА концами и позволяют получить наиболее длинные непрерывные кДНК.

Смесь неспецифических праймеров Праймер-микс-oligo(dT)/N6 оптимизирована таким образом, чтобы обеспечить их связывание по всей последовательности образца РНК, включая как мРНК, так и не полиаденилированную РНК (такая как рибосомальная РНК). Данная смесь праймеров позволяет получать пул в среднем относительно небольших молекул кДНК, позволяющих провести эффективный и корректный анализа соотношений различных РНК с помощью ПЦР в режиме реального времени.

## ПРАЙМЕР-МИКС-OLIGO(DT)/N9

Случайные нонануклеотиды со случайным составом (d(N)<sub>9</sub> [N=A,C,G,T]) равновероятно распределяются по всем последовательностям РНК, обеспечивая их представленность в кДНК. Увеличенная длина случайного праймера в сравнении с гексапраймером может увеличить эффективность проведения обратной транскрипции термостабильными ревертазами. Олиго d(T)<sub>18</sub> праймеры позволяют увеличить представленность мРНК в пуле кДНК за счёт связывания с 3' полиА концами и позволяют получить наиболее длинные непрерывные кДНК.

Смесь неспецифических праймеров Праймер-микс-oligo(dT)/N9 оптимизирована таким образом, чтобы обеспечить их связывание по всей последовательности образца РНК, включая как мРНК, так и не полиаденилированную РНК (такая как рибосомальная РНК). Данная смесь праймеров позволяет получать пул в среднем относительно небольших молекул кДНК, позволяющих провести эффективный и корректный анализ соотношений различных РНК с помощью ПЦР в режиме реального времени.

| Название                  | Кат. №       | Количество, нмоль | Объем, мкл | С, μM |
|---------------------------|--------------|-------------------|------------|-------|
| Праймер-микс-oligo(dT)/N6 | OLE22-06-010 | 10                | 100        | 50    |
|                           | OLE22-06-050 | 50                | 500        | 50    |
| Праймер-микс-oligo(dT)/N9 | OLE22-07-010 | 10                | 100        | 50    |
|                           | OLE22-07-050 | 50                | 500        | 50    |

## СИНТЕЗ ОЛИГОНУКЛЕОТИДОВ

Синтез флуоресцентно-меченых зондов и праймеров, LNA-модифицированных олигонуклеотидов, праймеров для LAMP

Основные виды модификаций: 6FAM, HEX, R6G, ROX, TAMRA, Cy3, Cy5, LNA, VIC, Cy5.5, BHQ1, BHQ2, BHQ3.



Для Вашего удобства предлагаем олигонуклеотиды в 96-луночном формате.

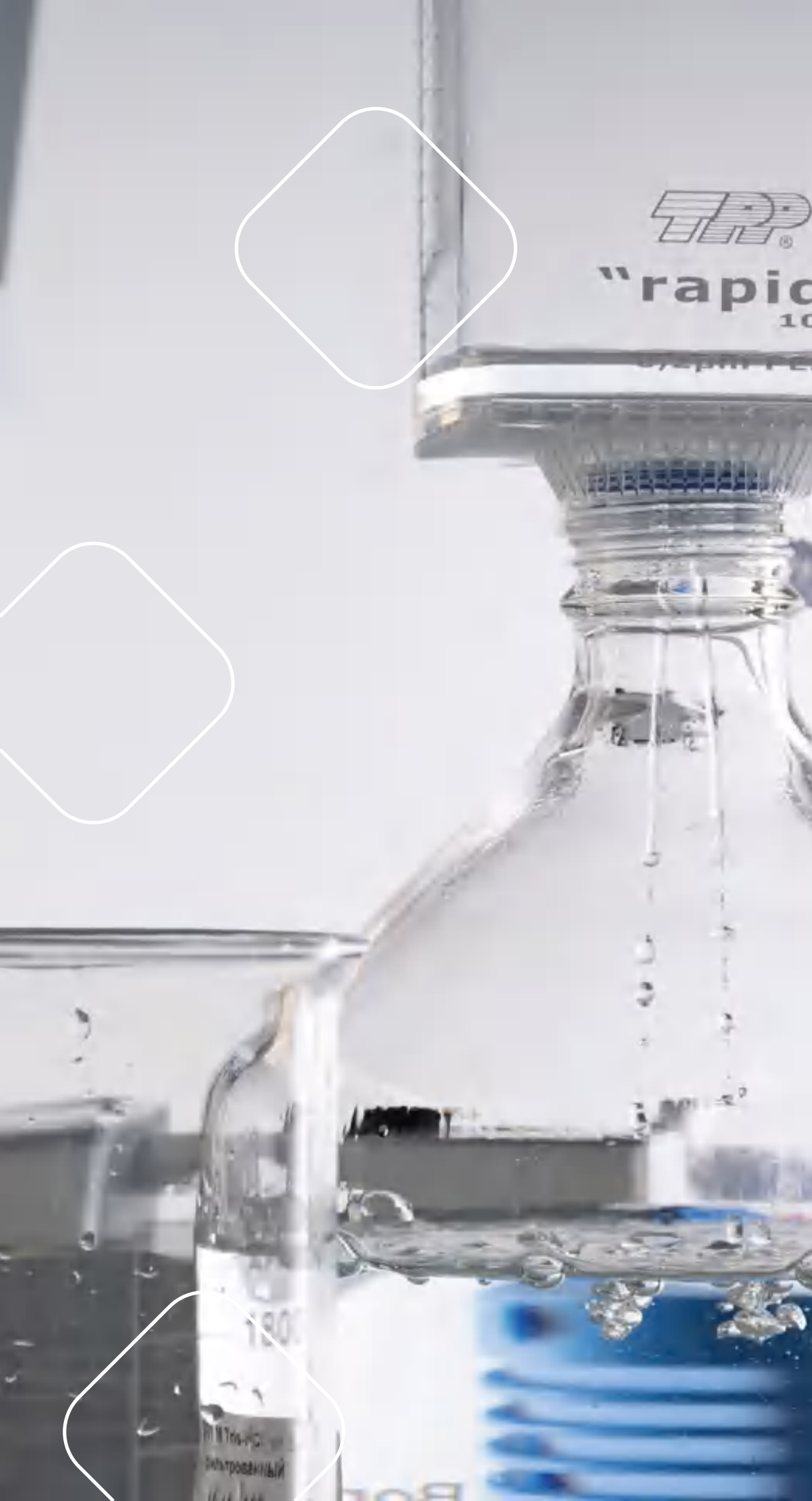
Для контроля точности и чистоты олигонуклеотидов на производстве используется метод жидкостной хроматографии и масс-спектрометрии.

Для заказа синтеза олигонуклеотидов заполните форму на нашем сайте [в разделе «Олигонуклеотиды»](#).



**Заманчивое предложение!**

Синтез олигонуклеотидов под Ваши задачи!



БУФЕРЫ И ОТДЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

# ОТДЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ ПЦР

## СМЕСЬ dNTP (10 мМ, 25 мМ)

Продукт представляет собой смесь растворов аммонийных солей 2'-зидин-5'-трифосфата (dATP), 2'-дезоксигуанозин-5'-трифосфата (dGTP), 2'- дезоксицитидин-5'-трифосфата (dCTP) и тимидин-5'-трифосфата (TTP) в воде.

**Области применения:**

- Амплификация фрагментов ДНК
- Мечение ДНК
- Секвенирование и др.

**Преимущества использования:**

- Сокращается время на подготовку реакции
- Снижается вероятность контаминации при смешивании компонентов ПЦР
- Стандартизируются условия постановки однотипных реакций (снижается погрешность при смешивании компонентов ПЦР в разных экспериментах)
- Минимизируются трудозатраты
- Для удобства использования в зависимости от задачи можно выбрать готовую смесь с разной концентрацией нуклеотидов: 10 мМ или 25 мМ

Каждый компонент смеси (dATP, dGTP, dCTP, TTP) протестирован на присутствие эндо- и экзонуклеазной активности и свободен от примесей ДНКаз и РНКаз. Чистота каждого из компонентов смеси по данным ВЭЖХ не менее 98%. Функциональная активность смеси подтверждена Real-time ПЦР.

| Название                                             | Кат. №    | Количество        |
|------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| dNTP Mix<br>(10 мМ каждого из dATP, dGTP, dCTP, TTP) | NM10-0100 | 0,1 мл            |
|                                                      | NM10-0500 | 0,5 мл (5×0,1 мл) |
|                                                      | NM10-1000 | 1 мл (100×0,1 мл) |
| dNTP Mix<br>(25 мМ каждого из dATP, dGTP, dCTP, TTP) | NM25-0100 | 0,1 мл            |
|                                                      | NM25-0500 | 0,5 мл (5×0,1 мл) |
|                                                      | NM25-1000 | 1 мл (100×0,1 мл) |

## 25× GC-ЭНХАНСЕР

Реактив улучшает амплификацию мишени с высоким содержанием GC участков в матрице:

- С высоким содержанием GC (до 75%)
- С локализованным скоплением GC-мотивов

Благодаря стандартизации GC-энхансер работает с широким спектром ПЦР с большой специфичностью.

| Название        | Кат. №     | Количество |
|-----------------|------------|------------|
| 25× GC-энхансер | SP012-200  | 200 мкл    |
|                 | SP012-1000 | 1000 мкл   |

## 10× ПЦР-БУФЕР

Состав: 100 мМ Трис-НCl, рН 8.5 (при 25 °С), 500 мМ KCl, 0.5% (v/v) Tween 20, стабилизаторы Taq ДНК-полимеразы.

| Название      | Кат. №    | Количество |
|---------------|-----------|------------|
| 10× ПЦР-буфер | SP020-010 | 10 мл      |

## 10× LAMP-БУФЕР

10× LAMP-буфер оптимизирован для проведения петлевой изотермической амплификации (LAMP). Для мониторинга реакции в режиме реального времени необходимо добавить интеркалирующий краситель типа SYBR Green I или использовать флуоресцентный зонд. Буфер химически стабилен, инертен и не меняет оптимальной температуры отжига праймеров или характеристики плавления матрицы.

### Область применения:

- Петлевая изотермическая амплификация (LAMP)
- Петлевая изотермическая амплификация (LAMP) в режиме реального времени

| Название       | Кат. №    | Количество |
|----------------|-----------|------------|
| 10× LAMP-буфер | SP030-003 | 3 мл       |
|                | SP030-030 | 30 мл      |

## 10× NEXT ПЦР БУФЕР

10× Next ПЦР буфер оптимизирован для эффективной работы HS-Taq-Next ДНК-полимеразы. Может применяться для проведения большинства видов ПЦР, в том числе для проведения ПЦР в режиме реального времени с интеркалирующими красителями или флуоресцентными зондами. Буфер химически стабилен, инертен и не меняет оптимальной температуры отжига праймеров или характеристики плавления матрицы.

**Область применения:**

- ПЦР для получения длинных фрагментов (long-range PCR)
- Стандартный ПЦР
- Амплификация сложных матриц, содержащих GC-богатые участки
- Вторая стадия ОТ-ПЦР

| Название           | Кат. №    | Количество |
|--------------------|-----------|------------|
| 10× Next ПЦР буфер | SP040-003 | 3 мл       |
|                    | SP040-030 | 30 мл      |

## 5× ОТ-БУФЕР

5× ОТ-буфер оптимизирован для проведения эффективной реакции обратной транскриптазы (ревертазы) вируса лейкемии мышей (M-MuLV) с любых РНК-матриц. Буфер химически стабилен, инертен и не меняет оптимальной температуры отжига праймеров или характеристики плавления матрицы. Подходит для работы с ферментами из наборов с каталожными номерами R01, R03, R04 и ферментом (E-4001, 4010, 4100).

**Область применения:**

- Синтез первой цепи кДНК

| Название    | Кат. №    | Количество |
|-------------|-----------|------------|
| 5× ОТ-буфер | SP050-003 | 3 мл       |
|             | SP050-030 | 30 мл      |

## 5× ОТ-БУФЕР-MIX

5× ОТ-буфер-mix представляет собой смесь реагентов для проведения эффективной реакции обратной транскриптазы (ревертазы) вируса лейкемии мышей (М-MuLV) с любых РНК-матриц. 5× ОТ-буфер-mix содержит все необходимые компоненты для проведения реакции за исключением фермента, праймеров и РНК-матрицы. Состав буфера оптимизирован для проведения эффективной реакции обратной транскрипции с широкого набора РНК-матриц. Буфер химически стабилен, инертен и не меняет оптимальной температуры отжига праймеров или характеристики плавления матрицы. Подходит для работы с ферментами из наборов с каталожными номерами R01, R03, R04 и ферментом (E-4001, 4010, 4100).

**Состав:**

250 мМ Трис-НСl, рН 8,3 (при 25 °С), 250 мМ КСl, 20 мМ MgCl<sub>2</sub>, 2,5 мМ каждого дезок - синуклеозидтри- фосфата, ТСЕР, стабилизаторы и усилители фер- мента.

**Область применения:**

- Синтез первой цепи кДНК

| Название        | Кат. №    | Количество |
|-----------------|-----------|------------|
| 5× ОТ-буфер-mix | SP051-001 | 1 мл.      |
|                 | SP051-005 | 5 мл.      |

## 100 mM РАСТВОР ДТТ

ДТТ (дитиотреитол) предназначен для стабилизации и сохранения активности белков, имеющих сульфгидрильные (тиоловые) группы. Раствор ДТТ используется в буферах для хранения белков и ферментативных реакциях, например, в ПЦР или реакции синтеза первой цепи кДНК.

**Область применения:**

- для стабилизации ферментов в буферах хранения и реакционных буферах;
- для стабилизации ферментов в условиях реакции.

| Название           | Кат. №    | Количество |
|--------------------|-----------|------------|
| 100 mM раствор ДТТ | SP052-001 | 1 мл.      |
|                    | SP052-005 | 5 мл.      |

## ВОДНЫЙ РАСТВОР БСА (20 МГ/МЛ)

Водный раствор бычьего сывороточного альбумина (БСА) в концентрации 20 мг/мл. Неацетилованная фракция V бычьего сывороточного альбумина. Молекулярная масса БСА 66,43 kDa. БСА представляет собой единую полипептидную цепь, состоящую примерно из 583 аминокислотных остатков и не содержащую углеводов.

Бычий сывороточный альбумин идеально подходит для стабилизации ферментов во время хранения и для ферментативных реакций, где необходимо отсутствие нуклеаз. Увеличивает выход ПЦР в образцах, содержащих ингибиторы; предотвращает адгезию ферментов к поверхностям пробирок и наконечника.

**Область применения:**

- для стабилизации ферментов в буферах хранения и реакционных буферах;
- как нутриент для культур клеток и микроорганизмов;
- в качестве стандарта в методах количественного определения белков;
- в качестве стандарта молекулярной массы белков в гель-хроматографии и электрофорезе.

| Название                      | Кат. №    | Количество |
|-------------------------------|-----------|------------|
| Водный раствор БСА (20 мг/мл) | SP015-001 | 1 мл.      |
|                               | SP015-005 | 5 мл.      |

## ВОДНЫЙ РАСТВОР Mg(OAc)<sub>2</sub> (50 mM)

Водный раствор ацетата магния (Mg(OAc)<sub>2</sub>) в концентрации 50мМ. Не содержит ингибиторов ферментов нуклеотидного обмена, а также ДНКаз и РНКаз. Применение магний с противоионом в виде группы (OAc)<sup>-</sup> вместо Cl<sup>-</sup> может повысить эффективность ферментативных реакций, например, ПЦР, синтез мРНК и др.

**Область применения:**

- ПЦР;
- Синтез РНК;
- Дефосфорилирование;
- Ферментативные реакции.

| Название                                    | Кат. №    | Количество |
|---------------------------------------------|-----------|------------|
| Водный раствор Mg(OAc) <sub>2</sub> (50 mM) | SP014-005 | 5 мл.      |

### ВОДНЫЙ РАСТВОР $\text{MgSO}_4$ (50 mM)

Водный раствор сульфата магния ( $\text{MgSO}_4$ ) в концентрации 50мМ. Не содержит ингибиторов ферментов нуклеотидного обмена, а также ДНКаз и РНКаз. Магния с противоионом в виде группы  $\text{SO}_4^{2-}$  является более предпочтительным для ряда ферментов, таких как *Pfu* ДНК-полимераза, *Bst* ДНК-полимераза, их генетически модифицированных аналогов и др.

**Область применения:**

- Высокоточная ПЦР;
- Изотермическая амплификация;
- Синтез перовой цепи кДНК;
- Ферментативные реакции.

| Название                               | Кат. №    | Количество |
|----------------------------------------|-----------|------------|
| Водный раствор $\text{MgSO}_4$ (50 mM) | SP013-005 | 5 мл.      |

### ВОДНЫЙ РАСТВОР $\text{MgCl}_2$ (50 mM)

Водный раствор хлорида магния ( $\text{MgCl}_2$ ) в концентрации 50мМ. Не содержит ингибиторов ферментов нуклеотидного обмена, а также ДНКаз и РНКаз.

Ионы  $\text{Mg}^{2+}$  являются кофактором многих ферментативных реакции, особенно реакций для ферментов нуклеотидного обмена, в частности ДНК-полимераз и ревертаз.

**Область применения:**

- Классическая ПЦР;
- ПЦР в режиме реального времени;
- Синтез перовой цепи кДНК;
- Ферментативные реакции.

| Название                               | Кат. №    | Количество |
|----------------------------------------|-----------|------------|
| Водный раствор $\text{MgCl}_2$ (50 mM) | SP011-005 | 5 мл.      |

## СТЕРИЛЬНАЯ ВОДА

Деионизированная вода, свободная от нуклеаз

Стерильная вода, обработанная диэтилпиروкарбонатом (ДЭПК), свободная от РНКаз и ДНКаз, с удельным сопротивлением 16–18 МОм\*см, предназначена для работы с нуклеиновыми кислотами.

Необходима для сохранения стабильности образцов ДНК и РНК после растворения или разбавления в экспериментах с применением ПЦР и ОТ-ПЦР.

Позволяет исключить возможность контаминации образцов нуклеазами и ингибиторами обратной транскрипции и ПЦР.

### Области применения:

- Растворение нуклеиновых кислот
- Приготовление растворов для молекулярно-биологических работ
- Проведение ПЦР и других ферментативных реакций

| Название        | Кат. №   | Количество |
|-----------------|----------|------------|
| Стерильная вода | SP010-05 | 5 мл       |
|                 | SP010-50 | 50 мл      |

## БУФЕРЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА

### 50× БУФЕР ДЛЯ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ

Буфер для электрофореза нуклеиновых кислот в агарозном геле. Фильтрованный 50-кратный буфер, предварительно смешанный.

Для приготовления однократного раствора для электрофореза нуклеиновых кислот развести 50× реактив в 50 раз.

**Состав:**  
2000 мМ Трис, 50 мМ ЭДТА,  
1500 мМ уксусная кислота,  
рН 8,3.

| Название                                       | Кат. №      | Количество |
|------------------------------------------------|-------------|------------|
| 50× Буфер для электрофореза нуклеиновых кислот | BE-DNA-500  | 10 мл      |
|                                                | BE-DNA-1000 | 20 мл      |

## 10× TBE БУФЕР ДЛЯ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ

10× Буфер для электрофореза нуклеиновых кислот в агарозном геле. Буфер приготовлен с использованием воды тип I и профильтрован через мембрану с размером пор 0.45 мкм.

| Название                                           | Кат. №  | Количество |
|----------------------------------------------------|---------|------------|
| 10× TBE Буфер для электрофореза нуклеиновых кислот | TBE-500 | 500 мл     |

## 10× БУФЕР ДЛЯ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА БЕЛКОВ

Буфер для электрофореза белков в полиакриламидном геле. Фильтрованный 10-кратный буфер, предварительно смешанный.

Для приготовления однократного раствора для электрофореза белков развести 10× реактив в 10 раз.

**Состав:**

250 мМ Трис,  
2500 мМ глицина,  
1% SDS, pH 8,3.

| Название                           | Кат. №       | Количество |
|------------------------------------|--------------|------------|
| 10× Буфер для электрофореза белков | BE-Prot-500  | 50 мл      |
|                                    | BE-Prot-1000 | 100 мл     |

## 4× БУФЕР ЗАГРУЗОЧНЫЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА БЕЛКОВ, НЕВОССТАНАВЛИВАЮЩИЙ

4× Буфер загрузочный для электрофореза белков (невосстанавливающий) по Лэммли применяется для визуализации проб при нанесении их в полиакриламидный гель.

| Название                                                           | Кат. №    | Количество |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 4× Буфер загрузочный для электрофореза белков, невосстанавливающий | D-Prot-01 | 1 мл       |

## 4× БУФЕР ЗАГРУЗОЧНЫЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРОФЕРЕЗА БЕЛКОВ, ВОССТАНАВЛИВАЮЩИЙ (С МЕРКАПТОЭТАНОЛОМ)

4× Буфер загрузочный для электрофореза белков (восстанавливающий, с меркаптоэтанолом) по Лэммли применяется для визуализации проб при нанесении их в полиакриламидный гель.

В состав буфера входит меркаптоэтанол, который разрушает дисульфидные связи в пробах белка перед нанесением проб в гель.

| Название                                                                              | Кат. №       | Количество |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| 4х Буфер загрузочный для электрофореза белков, восстанавливающий (с меркаптоэтанолом) | D-Prot-ME-01 | 1 мл       |

## БРОМИСТЫЙ ЭТИДИЙ, 10 МГ/МЛ

Раствор бромистого этидия для визуализации нуклеиновых кислот после проведения агарозного гель-электрофореза. Раствор приготовлен с использованием воды тип I и профильтрован через мембрану с размером пор 0.22 мкм.

| Название                   | Кат. №  | Количество |
|----------------------------|---------|------------|
| Бромистый этидий, 10 мг/мл | EtBr-10 | 10 мл      |

## РАСТВОР ДЛЯ ОКРАШИВАНИЯ БЕЛКОВ В ПОЛИАКРИЛАМИДНЫХ ГЕЛЯХ (С УКСУСНОЙ КИСЛОТОЙ). КОНЦЕНТРАТ

Раствор для окрашивания и визуализации белков в полиакриламидных гелях после электрофореза белков по Лэммли. Раствор содержит уксусную кислоту. Раствор поставляется в виде концентрата, который необходимо смешать с этанолом перед началом работы.

| Название                                                                      | Кат. №        | Количество |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| Раствор для окрашивания белков в полиакриламидных гелях (с уксусной кислотой) | D-Solution-01 | 250 мл     |

## РАСТВОР ДЛЯ ОКРАШИВАНИЯ БЕЛКОВ В ПОЛИАКРИЛАМИДНЫХ ГЕЛЯХ (с фосфорной кислотой)

Раствор для окрашивания и визуализации белков в полиакриламидных гелях после электрофореза белков по Лэммли. Раствор содержит фосфорную кислоту.

| Название                                                                       | Кат. №        | Количество |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| Раствор для окрашивания белков в полиакриламидных гелях (с фосфорной кислотой) | D-Solution-02 | 500 мл     |

## 10× БУФЕР С ЭДТА ДЛЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ АНАЛИЗАТОРОВ «TAPRIS»

10× буфер с ЭДТА для генетических анализаторов «TAPris» является 10-кратным концентратом буфера для проведения капиллярного электрофореза с использованием различных генетических анализаторов.

### Область применения:

•Капиллярный электрофорез

| Название                                                | Кат. №      | Количество |
|---------------------------------------------------------|-------------|------------|
| 10× Буфер с ЭДТА для генетических анализаторов «TAPris» | BGA-DNA-025 | 25 мл.     |
|                                                         | BGA-DNA-100 | 100 мл.    |
|                                                         | BGA-DNA-500 | 500 мл.    |

## РАСТВОРЫ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ НК

### БУФЕР ДЛЯ РАСТВОРЕНИЯ ДНК EFT

Буфер предназначен как для растворения осадка геномной ДНК или плазмидной ДНК, так и для элюции с центрифужных сорбционных колонок. Рекомендуется для работы с «Набором max iON для выделения плазмидной ДНК свободной от эндотоксинов из бактериальных клеток» (Кат. № PlasmidEF-10-maxi-I).

Буфер не содержит эндотоксинов, подготовлен методом стерилизующей фильтрации с помощью фильтрации через мембрану с размером пор 0.1 мкм.

#### Состав буфера:

0.01 M Tris·HCl (pH 8.0).

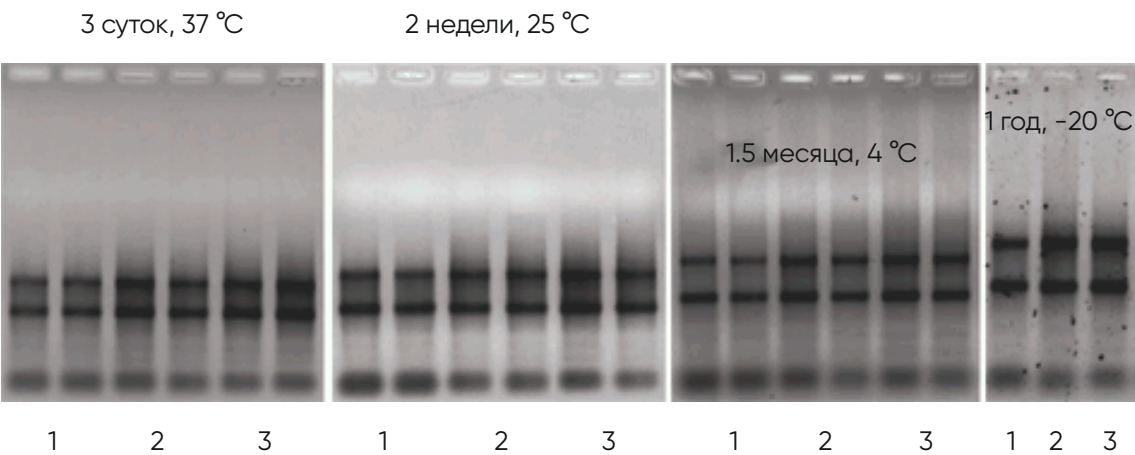
| Название                      | Кат. №        | Количество |
|-------------------------------|---------------|------------|
| Буфер для растворения ДНК EFT | PlasmidEF-EFT | 5x1 мл     |

## СТАБИЛИЗАТОР РНК

Реагент предназначен для обеспечения сохранности РНК в тканях и клетках. После сбора образцы (фрагменты тканей или осадок клеток) сразу помещаются в стабилизатор РНК, реагент проникает в ткани и клетки, обеспечивая целостность РНК.

Образцы хранятся в стабилизаторе РНК не менее 1 суток при 37 °С, не менее 1 недели при 15–25 °С, не менее 1 месяца при 2–8 °С, не менее 1 года при –20 °С без заметного снижения качества РНК.

На приведённых данных гель-электрофореза (см. ниже) изображены образцы РНК, выделенные из тканей мыши, хранившихся в стабилизаторе РНК при 37 °С (3 суток), 25 °С (2 недели), 4 °С (1.5 месяца), –20 °С (1 год). 1 – сердце, 2 – почки, 3 – печень.



| Название         | Кат. № | Количество |
|------------------|--------|------------|
| Стабилизатор РНК | St-100 | 100 мл     |

## РАСТВОР ПОЛИА РНК, 5 МГ/МЛ

Реагент добавляется в лизат при выделении РНК или ДНК и используется, чтобы повысить выход НК из образца.

| Название           | Кат. №    | Количество |
|--------------------|-----------|------------|
| ПолиА РНК, 5 мг/мл | polyA-500 | 500 мкл    |

## БУФЕР ДЛЯ ЛИЗИСА ЭРИТРОЦИТОВ RBC

Буфер для лизиса эритроцитов предназначен для подготовки осадка лейкоцитов из образца цельной крови для последующего выделения нуклеиновых кислот (ДНК и РНК). Реагент позволяет проводить селективное разрушение эритроцитов, лейкоциты при этом осаждаются центрифугированием. Буфер приготовлен с использованием воды тип I и профильтрован через мембрану с размером пор 0.45 мкм.

| Название                         | Кат. №                     | Количество |
|----------------------------------|----------------------------|------------|
| Буфер для лизиса эритроцитов RBC | RBC-100                    | 100 мл     |
|                                  | RBC-500                    | 500 мл     |
|                                  | RBC-10x-50<br>(концентрат) | 50 мл      |

## РАСТВОР ТИОЦИАНАТА ГУАНИДИНА (GUSCN)

Раствор тиоцианата гуанидина с концентрацией 6 М. Является сильным хаотропным и денатурирующим реагентом. Используется в подготовке буферов для лизиса при выделении нуклеиновых кислот. Буфер приготовлен с использованием воды тип I и профильтрован через мембрану с размером пор 0.45 мкм.

| Название                             | Кат. №    | Количество |
|--------------------------------------|-----------|------------|
| Раствор тиоцианата гуанидина (GuSCN) | GuSCN-100 | 100 мл     |

## РАСТВОР ГИДРОХЛОРИДА ГУАНИДИНА (GUHCL)

Раствор гидрохлорида гуанидина с концентрацией 8 М. Является сильным хаотропным и денатурирующим реагентом. Используется в подготовке буферов для лизиса при выделении нуклеиновых кислот. Буфер приготовлен с использованием воды тип I и профильтрован через мембрану с размером пор 0.45 мкм.

| Название                               | Кат. №    | Количество |
|----------------------------------------|-----------|------------|
| Раствор гидрохлорида гуанидина (GuHCl) | GuHCl-100 | 100 мл     |

## РАСТВОР TRIS-HCL, 1 М, PH 8.5

Раствор Tris (Трис или трис(гидроксиметил)аминометана) с концентрацией 1 М и pH 8.5. Значение pH доведено раствором соляной кислоты. Используется как компонент разнообразных буферов, например, буферов для проведения ферментативных реакций, буферов для проведения гель-электrophoresis и др. Буфер имеет высокую буферную ёмкость, pH раствора изменяется не более чем на 0.05–0.1 единицы при разбавлении в 100 раз, до концентрации 0.01 М. Буфер приготовлен с использованием воды тип I и профильтрован через мембрану с размером пор 0.45 мкм.

| Название                                            | Кат. №       | Количество |
|-----------------------------------------------------|--------------|------------|
| Раствор трис(гидроксиметил)аминометана, 1 М, pH 8.5 | Tris-100-8.5 | 100 мл     |

## РАСТВОР TRIS-HCL, 1 М, PH 7.5

Раствор Tris (Трис или трис(гидроксиметил)аминометана) с концентрацией 1 М и pH 7.5. Значение pH доведено раствором соляной кислоты. Используется как компонент разнообразных буферов, например, буферов для проведения ферментативных реакций, буферов для проведения гель-электrophoresis и др. Буфер имеет высокую буферную ёмкость, pH раствора изменяется не более чем на 0.05–0.1 единицы при разбавлении в 100 раз, до концентрации 0.01 М. Буфер приготовлен с использованием воды тип I и профильтрован через мембрану с размером пор 0.45 мкм.

| Название                                            | Кат. №      | Количество |
|-----------------------------------------------------|-------------|------------|
| Раствор трис(гидроксиметил)аминометана, 1 М, pH 7.5 | Tris-100-75 | 100 мл     |

## РАСТВОР EDTA, 0.5 М, PH 8

Раствор EDTA (ЭДТА или Этилендиаминтетрауксусная кислота) с концентрацией 0.5 М и pH 8. Значение pH доведено раствором гидроксида натрия. Используется как компонент разнообразных буферов, например, TE буфера для растворения нуклеиновых кислот, буферов для проведения гель-электrophoresis и др. Буфер приготовлен с использованием воды тип I и профильтрован через мембрану с размером пор 0.45 мкм.

| Название                                                                | Кат. №  | Количество |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| Раствор EDTA (ЭДТА или Этилендиаминтетрауксусная кислота), 0.5 М и pH 8 | EDTA-10 | 10 мл      |

## РАСТВОР SDS, 20%

Раствор SDS (ДСН или додецилсульфат натрия) с концентрацией 20%. Представляет собой анионоактивное поверхностно-активное вещество. Используется в подготовке буферов для лизиса при выделении нуклеиновых кислот. Буфер приготовлен с использованием воды тип I и профильтрован через мембрану с размером пор 0.45 мкм.

| Название         | Кат. №  | Количество |
|------------------|---------|------------|
| Раствор SDS, 20% | SDS-10  | 10 мл      |
|                  | SDS-100 | 100 мл     |

## ТЕ БУФЕР

ТЕ буфер, pH 8.0. Раствор, готовый к применению, либо 10× концентрат. Используется для приготовления растворов и для растворения образцов ДНК. Буфер приготовлен с использованием воды тип I и профильтрован через мембрану с размером пор 0.45 мкм.

| Название       | Кат. №                    | Количество |
|----------------|---------------------------|------------|
| ТЕ буфер, pH 8 | TE-1x-100                 | 100 мл     |
|                | TE-1x-500                 | 500 мл     |
|                | TE-10x-10<br>(концентрат) | 10 мл      |

## БУФЕР ДЛЯ РАБОТЫ С МАЛЫМИ КОЛИЧЕСТВАМИ НК

Буфер для работы с малыми количествами нуклеиновых кислот предназначен для использования в работе с количествами нуклеиновых кислот от 0,05 фг для плазмидной ДНК и от 5 фг для геномной ДНК при выделении с использованием метода селективной сорбции нуклеиновых кислот и длительном хранении ДНК с сохранением свойств нуклеиновых кислот при многократной заморозке/разморозке. Добавление «Буфера для работы с малыми количествами НК» при приготовлении серий разведения нуклеиновых кислот до малых концентраций позволяет снизить сорбционные эффекты пластика и унифицировать пробоподготовку.

| Название                                  | Кат. №    | Количество |
|-------------------------------------------|-----------|------------|
| Буфер для работы с малыми количествами НК | SP060-002 | 2 мл       |
|                                           | SP060-010 | 10 мл      |

## ДЕИОНИЗИРОВАННАЯ ВОДА ТИП I

Высокоочищенная деионизированная вода тип I с удельным электрическим сопротивлением не более 18.2 МОм×см или электропроводностью не менее 0.055 мкСм/см.

Вода приготовлена профильтрована через мембрану с размером пор 0.22 мкм и автоклавирована 2 ч. при 121 °С.

### Области применения:

- Подготовка различных растворов реагентов для молекулярной биологии и биотехнологии, например, буферы для лизиса биологических образцов при выделении нуклеиновых кислот, буферы для проведения электрофореза.
- Разбавление концентрированных растворов перед применением, например, 10× ТЕ буфер (Кат. № TE-10x-10), 10× буфер для лизиса эритроцитов RBC (RBC-10x-50), концентрированные буферы для проведения электрофореза.

| Название                    | Кат. № | Количество |
|-----------------------------|--------|------------|
| Деионизированная вода тип I | WI-50  | 50 мл      |
|                             | WI-500 | 500 мл     |

# ОТДЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ НК

## УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МАГНИТНЫЕ ЧАСТИЦЫ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ РНК, ДНК, ПЛАЗМИДНОЙ ДНК, КОРОТКИХ ФРАГМЕНТОВ НК

Реагент представляет из себя суспензию магнитных частиц с нанесённым силанольным покрытием, предназначенным для выделения суммарных нуклеиновых кислот (РНК, ДНК, плазмидной ДНК, коротких фрагментов НК). Реагент обладает высокой устойчивостью к концентрированным растворам хаотропных солей, например, соли гуанидина, высокой скоростью намагничивания в приложенном магнитном поле, отсутствием слеживаемости в процессе хранения



Реагент свободен от нуклеаз.

**Рекомендуемое применение:**

- Очистка ДНК и РНК
- Очистка плазмидной ДНК
- Очистка НК из геля
- Очистка продуктов амплификации (ПЦР)

| Название                   | Кат. №  | Количество |
|----------------------------|---------|------------|
| Суспензия магнитных частиц | MP2-5   | 5 мл       |
|                            | MP2-50  | 50 мл      |
|                            | MP2-100 | 100 мл     |
|                            | MP2-250 | 250 мл     |



# УСЛУГИ

Предлагаем разработку и подбор реагентов для молекулярно-биологических исследований под индивидуальные задачи.

## РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО НАБОРА ДЛЯ ГЕНОТИПИРОВАНИЯ SNP

Кат. № SRV-202

Создание специализированных наборов для анализа SNP (однонуклеотидных полиморфизмов).

## ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ ЭКСПРЕССИИ ГЕНА ПО ТЗ ЗАКАЗЧИКА

Кат. № SRV-203

Анализ уровней активности целевых генов в биологических образцах и их динамики под воздействием различных факторов.

## РАЗРАБОТКА ДИАГНОСТИЧЕСКОГО НАБОРА, РНК

Кат. № SRV-204

Создание тест-систем на основе ОТ-ПЦР и RT-LAMP для точного и быстрого выявления патогенных микроорганизмов (бактерий, вирусов, грибов и др.).

## **РАЗРАБОТКА ДИАГНОСТИЧЕСКОГО НАБОРА, ДНК**

Кат. № SRV-205

Создание тест-систем на основе ПЦР и LAMP для точного и быстрого выявления патогенных микроорганизмов (бактерий, вирусов, грибов и др.).

## **РАЗРАБОТКА ДИАГНОСТИЧЕСКОГО НАБОРА, микроРНК**

Кат. № SRV-206

Создание тест-систем на основе ОТ-ПЦР и RT-LAMP для точного и быстрого выявления патогенных микроорганизмов (бактерий, вирусов, грибов и др.).

## **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДБОР ПРАЙМЕРОВ**

Кат. № SRV-208

Индивидуальный дизайн праймеров для ПЦР и LAMP.

## **ПРОИЗВОДСТВО НАБОРОВ И РЕАГЕНТОВ ДЛЯ МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ**

Кат. № SRV-207

## **СИНТЕЗ мРНК**

Кат. № SRV-304

Синтез функциональной модификационной мРНК по согласованному ТЗ с заказчиком.

## **СИНТЕЗ РНК *IN VITRO***

Кат. № SRV-303

## **КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ УСЛУГИ ПО СИНТЕЗУ ОЛИГОНУКЛЕОТИДОВ**

Кат. № SRV-404

Интенсивный практикум по синтезу и очистке олигонуклеотидов.

## **ОЦЕНКА НУКЛЕАЗНОЙ АКТИВНОСТИ**

Кат. № SRV-504

## **LC-MS АНАЛИЗ (ОЛИГОНУКЛЕОТИДЫ)**

Кат. № SRV-402

## **LC-MS АНАЛИЗ (МОНО-, ДИ-, ТРИФОСФАТЫ, АНАЛОГИ КЭПА И ДР.)**

Кат. № SRV-401



**Биолабмикс®**

**Отдел продаж  
Москва:**

+7 (495) 789-03-90  
+7 (962) 828-27-96  
+7 (963) 948-94-18  
[moscow@biolabmix.ru](mailto:moscow@biolabmix.ru)

**Отдел продаж  
Новосибирск:**

+7 (383) 363-22-40  
+7 (905) 951-07-48  
+7 (962) 830-44-63  
[sales@biolabmix.ru](mailto:sales@biolabmix.ru)

**Юридический адрес:**

Россия, 630090,  
г. Новосибирск,  
ул. Инженерная, 28

**8 800 600 88 76**



[biolabmix.ru](http://biolabmix.ru)

**ФОНД СОДЕЙСТВИЯ  
ИННОВАЦИЯМ**

