

Прямая ПЦР: быстро, удобно, надежно

ДИА-М
современная лаборатория



Классическая ПЦР требует высокой степени чистоты препаратов НК, поскольку различные примеси могут ингибировать действие полимеразы и делать невозможной амплификацию целевых продуктов даже при наличии соответствующей матрицы. **Прямая ПЦР** — модификация метода, в котором отсутствует этап выделения и очистки НК. В качестве образца используется неочищенный лизат тканей. Образцы крови добавляются напрямую в реакционную смесь для ПЦР, минуя отдельную стадию лизиса. Исключение выделения приводит к уменьшению времени анализа, снижает вероятность контаминации и ложноотрицательных результатов.



Наборы для прямой ПЦР

- **One Step Mouse Genotyping Kit PD101** – для быстрого генотипирования мышей;
- **One Step U+ Probe Mouse Genotyping Kit PD104** – для быстрого генотипирования мышей, содержит dUTP и UDG (урацил-ДНК-гликозилаза) для уменьшения вероятности контаминации;
- **Plant Direct PCR Kit PD105** – для высокопроизводительного скрининга растений, не содержащих высокие концентрации полисахаридов или полифенолов;
- **Blood Direct PCR Kit V2 PD103** – для анализа образцов крови млекопитающих и других позвоночных животных.



Наборы (за искл. **Blood Direct PCR Kit V2 PD103**) содержат один или два буфера для лизиса. Лизис происходит в течение 10-20 минут в присутствии протеиназы К. Сразу после этого лизат можно использовать для проведения ПЦР, либо хранить при -20 °С. Лизат вносится в реакционную смесь, которая содержит все необходимые компоненты для проведения ПЦР, кроме праймеров. В состав смеси входят модифицированные полимеразы **AceTaq DNA Polymerase** либо **Phanta Blood Super-Fidelity DNA Polymerase**, которые работают по принципу горячего старта. Мастермиксы пригодны для постановки мультиплексных ПЦР – до четырех праймеров в одной реакции, т.е. два целевых продукта.

PD101-01	Набор для прямой ПЦР, для быстрого генотипирования мышей One Step Mouse Genotyping Kit PD101, 200 реакций, Vazyme	21 750,=
PD104-01	Набор для прямой ПЦР, для быстрого генотипирования мышей, содержит dUTP и UDG, One Step U+ Probe Mouse Genotyping Kit PD104, 200 реакций, Vazyme	32 550,=
PD105-01	Набор для прямой ПЦР, для высокопроизводительного скрининга растений, Plant Direct PCR Kit PD105, 50 реакций, Vazyme	7 560,=.
PD105-02	Набор для прямой ПЦР, для высокопроизводительного скрининга растений, Plant Direct PCR Kit PD105, 200 реакций, Vazyme	27 720,=.
PD103-01	Набор для прямой ПЦР, для анализа образцов крови млекопитающих, Blood Direct PCR Kit V2 PD103, 50 реакций, Vazyme	13 044,=
PD103-02	Набор для прямой ПЦР, для анализа образцов крови млекопитающих, Blood Direct PCR Kit V2 PD103, 200 реакций, Vazyme	47 850,=

Экстра-миксы для высокоточной ПЦР и наборы для обратной транскрипции

Точность рутинно используемой в ПЦР **Taq** ДНК полимеразы составляет $4,5 \times 10^4$, т.е. вероятность ошибки (встраивание в синтезируемую цепь ДНК некомплементарного матрице нуклеотида) составляет $2,2 \times 10^{-5}$ на один нуклеотид. Однако для ряда приложений требуется большая точность синтеза. Для этих целей широко используется **Phusion** полимеразы, точность которой в 50 раз выше. **Vazyme** предлагает экстра-миксы для высокоточной ПЦР, содержащие аналог **Phusion** – полимеразу **Phanta Max**, точность которой в 53 раза выше чем у **Taq** полимеразы.

При исследовании РНК для проведения ПЦР требуется предварительно получить кДНК на РНК-матрице. Для этого рекомендуем использовать следующие реактивы:

- **HiScript II One Step RT-PCR Kit P611** – экстра-микс для ОТ и ПЦР одношаговым методом. Обе реакции (ОТ и ПЦР) происходят в одной пробирке, что уменьшает количество манипуляций (открывание пробирок и пипетирование) и снижает вероятность контаминации. В экстра-миксе содержится обратная транскриптаза **HiScript II** и ДНК полимеразы **Champagne TaqTM plus**, способная синтезировать фрагменты ДНК длиной до 10 тыс. п.н.
- **HiScript II One Step RT-PCR Kit (Dye Plus) P612** – предокрашенный экстра-микс для ОТ и ПЦР одношаговым методом. Реактив аналогичен предыдущему, но дополнительно содержит загрузочный краситель, что позволяет непосредственно после реакции анализировать ПЦР продукты при помощи электрофореза.



- **HiScript III 1st Strand cDNA Synthesis Kit (+gDNA wiper) R312** – набор для ОТ при помощи усовершенствованной обратной транскриптазы **HiScript III**; содержит реактив для быстрого удаления примесей геномной ДНК (5× gDNA wiper Mix) – всего две минуты при 42 °С. Также имеются однокомпонентные праймеры для ОТ Oligo (dT)20VN и случайные гексамеры. В результате реакции синтезируется кДНК длиной до 20 тыс. п.н.
- **HiScript III All-in-one RT SuperMix Perfect for qPCR R333** – экстра-микс для ОТ и ПЦР в реальном времени одношаговым методом. Элиминация геномной ДНК и ОТ происходят одновременно, что значительно снижает вероятность контаминации и деградации РНК. В составе имеется обратная транскриптаза **HiScript III** и термолабильная ДНКаза. ДНКаза проявляет активность быстрее обратной транскриптазы и легко инактивируется.

Экстра-миксы для высокоточной ПЦР

Полимераза **Phanta Max** позволяет амплифицировать до 40 т.п.н. ДНК фага или плазмидной ДНК и до 20 т.п.н. геномной ДНК. Полимераза устойчива к ингибиторам и может применяться не только для прямой или ОТ-ПЦР, но и для классической ПЦР. В состав буфера входят два моноклональных антитела, которые при комнатной температуре ингибируют 5'→3' полимеразную активность и 3'→5' экзонуклеазную активность, что обеспечивает высокую специфичность ПЦР с горячим стартом при использовании полимеразы Phanta Max. Также защитные агенты придают полимеразе устойчивость к повторным циклам замораживания и размораживания.

Полимераза Phanta Flash обеспечивает не только высокую точность, но и высокую скорость синтеза цепи ДНК: 1 т.п.н. – за 4-5 сек (фрагменты до 10 т. п.н.) или за 10 сек (фрагменты свыше 10 т. п.н.).

- **2× Phanta Max Master Mix P515** – содержит полимеразу **Phanta Max**, dNTP и оптимизированный буфер. Для проведения ПЦР требуется только добавление праймеров и матрицы.
- **2× Phanta Max Master Mix (Dye Plus) P525** – содержит полимеразу **Phanta Max**, dNTP, оптимизированный буфер и загрузочный краситель для постановки электрофореза сразу после окончания ПЦР.
- **2× Phanta Flash Master Mix P510** – содержит полимеразу **Phanta Flash**, dNTP и оптимизированный буфер.
- **2× Phanta Flash Master Mix (Dye Plus) P520** – содержит полимеразу **Phanta Flash**, dNTP, оптимизированный буфер и загрузочный краситель для постановки электрофореза сразу после окончания ПЦР.
- **Phanta Max Super-Fidelity DNA Polymerase P505** – содержит полимеразу **Phanta Max**, dNTP и оптимизированный буфер. Все перечисленные компоненты находятся в отдельных пробирках.

Информация для заказа

P515-01	Экстра-микс для высокоточной ПЦР Phanta Max (2x), 1 мл, Vazyme	8 400,=
P515-02	Экстра-микс для высокоточной ПЦР Phanta Max (2x), 5 мл, Vazyme	31 800,=
P515-03	Экстра-микс для высокоточной ПЦР Phanta Max (2x), 15 мл, Vazyme	89 250,=
P611-01	Экстра-микс для обратной транскрипции и ПЦР одношаговым методом HiScript II One Step RT-PCR, 50 реакций, Vazyme	17 850,=
P612-01	Экстра-микс для обратной транскрипции и ПЦР одношаговым методом, предокрашенный HiScript II One Step RT-PCR Kit (Dye Plus), 50 реакций, Vazyme	17 850,=
R312-01	Набор для обратной транскрипции HiScript III (+gDNA wiper), 50 реакций, Vazyme	26 100,=
R312-02	Набор для обратной транскрипции HiScript III (+gDNA wiper), 100 реакций, Vazyme	39 450,=
R333-01	Экстра-микс для обратной транскрипции и ПЦР в режиме реального времени одношаговым методом HiScript III All-in-one RT SuperMix, Vazyme	36 300,=
P525-01	Экстра-микс для высокоточной ПЦР 2× Phanta Max Master Mix (Dye Plus), 1 мл, Vazyme	8 820,=
P525-02	Экстра-микс для высокоточной ПЦР 2× Phanta Max Master Mix (Dye Plus), 5 мл, Vazyme	33 390,=
P525-03	Экстра-микс для высокоточной ПЦР 2× Phanta Max Master Mix (Dye Plus), 15 мл, Vazyme	93 712,=
P510-01	Экстра-микс для высокоточной ПЦР 2× Phanta Flash Master Mix, 1 мл, Vazyme	8 820,=
P510-02	Экстра-микс для высокоточной ПЦР 2× Phanta Flash Master Mix, 5 мл, Vazyme	33 390,=
P510-03	Экстра-микс для высокоточной ПЦР 2× Phanta Flash Master Mix, 15 мл, Vazyme	93 712,=
P520-01	Экстра-микс для высокоточной ПЦР Phanta Flash Master Mix (Dye Plus), 1 мл, Vazyme	8 820,=
P520-02	Экстра-микс для высокоточной ПЦР Phanta Flash Master Mix (Dye Plus), 5 мл, Vazyme	33 390,=
P520-03	Экстра-микс для высокоточной ПЦР Phanta Flash Master Mix (Dye Plus), 15 мл, Vazyme	93 712,=
P505-d1	ДНК-полимераза высокоточная Phanta Max, 100 е.а., Vazyme	13 702,=
P505-d2	ДНК-полимераза высокоточная Phanta Max, 500 е.а., Vazyme	56 227,=
P505-d3	ДНК-полимераза высокоточная Phanta Max, 500 е.а., Vazyme	96 705,=

000 «Диаэм»

Москва

ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ sales@dia-m.ru

www.dia-m.ru

С.-Петербург
+7 (812) 372-6040
spb@dia-m.ru

Новосибирск
+7 (383) 328-0048
nsk@dia-m.ru

Воронеж
+7 (473) 232-4412
vrn@dia-m.ru

Йошкар-Ола
+7 (927) 880-3676
nba@dia-m.ru

Красноярск
+7 (923) 303-0152
krsk@dia-m.ru

Казань
+7 (843) 210-2080
kazan@dia-m.ru

Ростов-на-Дону
+7 (863) 303-5500
rnd@dia-m.ru

Екатеринбург
+7 (912) 658-7606
ekb@dia-m.ru

Кемерово
+7 (923) 158-6753
kemerovo@dia-m.ru

Армения
+7 (094) 01-0173
armenia@dia-m.ru

