

## Реакционная смесь ProbeMaster® UNI, 5x

<http://cn.lumiprobe.com/p/pcr-qpcr-master-mix>

Смесь ProbeMaster® UNI подходит как для проведения количественной ПЦР, так и для амплификации ДНК с последующей детекцией результатов методом электрофореза. **Объем 5-кратной смеси 500 мкл рассчитан на проведение 100 реакций объемом 25 мкл.** Готовая 5-кратная реакционная смесь содержит необходимые компоненты для проведения ПЦР, ее состав оптимизирован для получения идеальных результатов по процессивности и специфичности амплификации (содержит Hot-start полимераза). В случае постановки реакции кПЦР, для детекции флуоресценции следует использовать ДНК-зонд, меченный флуорофором и тушителем (гидролизующие зонды, "молекулярные маяки", праймеры типа "скорпион") или два зонда, меченных флуорофорами, образующими FRET-пару (вы можете заказать [синтез зондов в Lumiprobe](#)). Помимо ДНК-зондов, для детекции флуоресценции может использоваться интеркалирующий краситель [dsGreen](#) (dsGreen). Из-за отсутствия в составе UDG/dUTP смесь PCR/qPCR может использоваться для рутинных задач по клонированию и других задач, требующих дальнейшего использования продукта ПЦР после амплификации. Для постановки реакции смешайте в пробирке смесь PCR/qPCR, праймеры, ДНК, воду и зонд/краситель (в случае кПЦР).

**Формат ПЦР:** стандартная ПЦР (с последующим анализом методом гель-электрофореза), количественная ПЦР (ПЦР-РВ) с применением интеркалирующих красителей типа dsGreen или гидролизующих зондов

**Состав реакционной смеси:** HS Taq ДНК-полимераза, смесь дезоксинуклеозидтрифосфатов, ПЦР-буфер (содержит  $Mg^{2+}$ )

**Совместимость с оборудованием:** совместим с амплификаторами любого типа

**Возможные приложения:** кПЦР, стандартная ПЦР, ОТ-ПЦР, генотипирование, ПЦР для проверки колоний, получение продукта для ТА-клонирования и др.

## Ключевые характеристики смеси:

- Для постановки стандартной ПЦР (с последующим анализом методом гель-электрофореза) в смесь необходимо добавить только образец ДНК, праймеры и воду, что значительно экономит время на постановку реакции.
- Для постановки количественной ПЦР в смесь необходимо добавить интеркалирующий краситель или зонд для детекции продукта амплификации, образец ДНК, праймеры и воду.
- Подходит для ПЦР фрагментов длиной до 3 тыс. п.о., не более 70% GC, не требующих высокоточной амплификации.
- В качестве матрицы может использоваться геномная, вирусная, плазмидная ДНК и др.
- Формат готовой реакционной смеси снижает риск контаминации образцов.
- В состав реакционной смеси входит Taq-полимераза с технологией "горячего старта" (Hot Start). Используемая HS Taq ДНК-полимераза представляет собой комплекс моноклональных антител с ферментом. Прогрев образца в первом цикле ПЦР приводит к инактивации антител в составе комплекса и активирует фермент. Технология "горячего старта" позволяет предотвратить неспецифическую амплификацию и образование димеров праймеров.
- HS Taq ДНК-полимераза обладает 5'-3' полимеразной, 5'-3' экзонуклеазной активностью; также обладает трансферазной активностью: присоединяет дополнительный адениновый остаток к 3' концам двуцепочечной ДНК, что позволяет использовать продукты ПЦР для ТА-клонирования.

