Lumiprobe Corporation
115 Airport Dr Suite 160
Westminster, Maryland 21157
USA
Телефон: +1 888 973 6353
Факс: +1 888 973 6354
Email: order@lumiprobe.com

Реакционная смесь для кПЦР ProbeMaster® ROX+UDG, 2×

http://ru.lumiprobe.com/p/probemaster-mix-rox-udg

Смесь для кПЦР ProbeMaster ROX+UDG подходит для точного определения содержания ДНК матрицы в пробе и может применяться для определения уровня копийности и экспрессии генов, генотипирования и детекции SNP, и др. Готовая 2-х кратная реакционная смесь содержит все необходимые компоненты для проведения количественной ПЦР, ее состав оптимизирован для получения идеальных результатов с минимальным значением порогового цикла и высоким уровнем отношения сигнал/фон. Смесь ProbeMaster позволяет решить большое количество задач с минимальными затратами времени. Полимераза с технологией "горячего старта" предотвращает неспецифическую амплификацию, а урацил-ДНК-гликозилаза* исключает кросс-контаминацию и получение ложноположительных результатов. Для детекции флуоресценции следует использовать ДНК-зонд, меченный флуорофором и тушителем (гидролизуемые 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). Нормировка сигнала осуществляется с помощью входящего в состав смеси референсного красителя ROX - реагента производства Lumiprobe. Концентрация ROX была специально оптимизирована для работы на большинстве real-time амплификаторов, доступных на рынке. Для постановки реакции просто смешайте в пробирке смесь для кПЦР ProbeMaster, праймеры, зонд/интеркалирующий краситель, ДНК и воду. 1 мл реакционной смеси рассчитан на проведение 100 реакций объёмом 20 мкл.

Формат ПЦР: количественная ПЦР (ПЦР-РВ) с применением интеркалирующих красителей или гидролизуемых зондов

Состав реакционной смеси: HS Taq ДНК-полимераза, смесь дезоксинуклеозидтрифосфатов (включая dUTP), урацил-ДНК-гликозилаза (UDG), ПЦР-буфер (содержит Mg^{2+}), референсный краситель ROX

Совместимость с оборудованием: совместим с большинством real-time амплификаторов, в том числе производства Applied Biosystems (7300, 7500, 7500 Fast, 7900HT, QuantStudio 12k Flex, QuantStudio 3, QuantStudio 5, QuantStudio 6 Flex, QuantStudio 7, StepOne, StepOnePlus, ViiA 7 System), Bio-Rad (CFX384, CFX 96, iQ5), Roche (LC 480), Stratagene (MX3000P, MX3005P, MX4000) и др.

Ключевые характеристики смеси:

- Для постановки реакции в смесь необходимо добавить интеркалирующий краситель или зонд для детекции продукта амплификации, образец ДНК, праймеры и воду.
- Референсный краситель ROX позволяет нормировать интенсивность флуоресценции зондов и интеркалирующих красителей типа dsGreen.
- В состав смеси входят урацил-ДНК-гликозилаза (UDG) и dUTP для предотвращения кросс-контаминации продуктами реакции.**
- 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, аденилтрансферазной активностью.

*Мы также предлагаем реакционную смесь, не содержащую урацил-ДНК-гликозилазу (UDG) и dUTP - ProbeMaster ROX qPCR mix.

**при полной замене dTTP на dUTP в реакционной смеси, все ПЦР-ампликоны содержат вместо тимина (T) урацил (U). Урацил-ДНК-гликозилаза отщепляет основания урацила от сахарофосфатного остова одно- и двуцепочечной ДНК,

но не воздействует на тимин-содержащую ДНК. Апиримидиновые сайты блокируют работу ДНК-полимеразы и подвержены гидролитическому расщеплению при повышенной температуре. Для работы фермента необходимо включить в протокол стадию предобработки образца в виде дополнительного цикла ПЦР (5 мин, 50 °C). Последующая температурная инактивация урацил-ДНК-гликозилазы, а также разрушение ампликонов с выщепленным урацилом осуществляется на стадии предварительной денатурации ДНК.

Таблица подбора мастер микса для ПЦР

Название смеси	dsGreen	ROX	UDG, dUTP	Применение
Реакционные смеси для количественной ПЦР (ПЦР-РВ)				
ProbeMaster ROX+UDG qPCR mix Cat.# •5214	—	✔	✔	кПЦР с ДНК-зондами или интеркалирующим красителем
ProbeMaster ROX qPCR mix Cat.# •5114	—	✔	—	
ProbeMaster dsGreen+ROX qPCR mix Cat.# •5514	✔	✔	—	
All-in-one qPCR master mix Cat.# •5414	✔	✔	✔	кПЦР с интеркалирующим красителем
All-in-one no ROX qPCR master mix Cat.# •5314	✔	—	✔	
Реакционная смесь для стандартной ПЦР				
Basic PCR master mix Cat.# •5024	—	—	—	ПЦР с последующим анализом методом гель-электрофореза, содержит краситель для нанесения на гель
Универсальная реакционная смесь				
PCR/qPCR master mix Cat.# •5534	—	—	—	кПЦР с ДНК-зондами/интеркалирующим красителем или стандартная ПЦР с последующим анализом методом гель-электрофореза

Общие свойства

Юридическое заявление:	Продукт предлагается и продаётся только в исследовательских целях. Продукт не проверяется на безопасность и эффективность в пищевых продуктах, лекарствах, медицинских приборах, косметических средствах, нет явного или подразумеваемого разрешения на использование для любых других целей, включая, помимо прочего, диагностические цели in vitro, для людей или животных или в коммерческих целях.