



Общество с ограниченной ответственностью
«Биолабмикс»
ИНН 5408278957 КПП 540801001
630090, Новосибирская обл., г. Новосибирск,
ул. Инженерная, дом № 28
Tel/Fax: +7(383)363-51-91, Tel: +7(383)363-22-40
E-mail: sales@biolabmix.ru

БиоМастер LAMP SYBR (2×)

Кат. номер МН050-400, МН050-2040

Описание:

Набор **БиоМастер LAMP SYBR (2×)** содержит 2× реакционную смесь **БиоМастер LAMP SYBR (2×)**, и стерильную воду. 2× реакционная смесь **БиоМастер LAMP SYBR (2×)** предназначена для проведения петлевой изотермической амплификации (LAMP) в режиме реального времени с использованием флуоресцентного красителя SYBR Green I. В состав **БиоМастер LAMP SYBR (2×)** входят все необходимые компоненты реакции (исключая ДНК-матрицу и праймеры):

- высокопроцессивный рекомбинантный *большой фрагмент (LF) Bst* ДНК-полимеразы
- смесь дезоксинуклеозидтрифосфатов
- буфер
- Mg^{2+} (16 мМ)
- SYBR Green I
- инертный краситель.

Смесь оптимизирована для проведения эффективной и воспроизводимой LAMP с в режиме реального времени с образцами геномной, плазмидной и вирусной ДНК. В состав смеси входят добавки, повышающие время полужизни и процессивность *Bst LF* ДНК-полимеразы за счет повышения её стабильности во время реакции.

Представленная форма набора для проведения ПЦР экономит время и снижает вероятность контаминации за счет малого числа шагов пипетирования. Инертный краситель в составе **БиоМастер LAMP SYBR (2×)** окрашивает её в голубой цвет и облегчает контроль за раскапыванием смеси при использовании многолуночных планшетов.

Состав набора:

| Каталожный номер | БиоМастер LAMP SYBR (2×) | Вода | Кол-во реакций по 25 мкл |
|------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|
| МН050-400 | 4 × 1.25 мл | 4 × 1.25 мл | 400 |
| МН050-2040 | 17 × 1.5 мл | 3 × 1.8 мл | 2040 |

Состав БиоМастер LAMP SYBR (2×):

60 мМ Трис-HCl, pH 8.9, 2,8 мМ каждого нуклеозидтрифосфата, 16 мМ $MgSO_4$, 0.1 ед. акт./мкл *Bst LF* ДНК-полимеразы, 0,5% Tween 20, стабилизаторы *Bst LF* ДНК-полимеразы, SYBR Green I, инертный краситель.

Область применения:

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

Свойства полимеразы

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 – Loop-Mediated Isothermal Amplification). LF *Bst* ДНК-полимеразы обладает высокой ДНК-цепь вытесняющей активностью и может применяться для изотермической амплификации ДНК. Наибольшую активность фермент проявляет в температурном диапазоне 60–65° С.

SYBR Green I

SYBR Green I – флуоресцентный интеркалирующий краситель для количественной и качественной детекции ПЦР-продуктов в ходе ПЦР в режиме реального времени. SYBR В ходе амплификации краситель SYBR Green I встраивается в малую бороздку ДНК ПЦР-продуктов и испускает более сильный по сравнению с несвязанным красителем флуоресцентный сигнал. Максимумы поглощения и испускания SYBR Green I 494 нм и 521 нм, соответственно, что позволяет использовать его со всеми известными на сегодняшний день приборами для проведения ПЦР в режиме реального времени.

Инертный краситель

Инертный краситель в составе *БиоМастер LAMP SYBR (2×)* не снижает эффективность ПЦР и помогает контролировать процесс раскапывания многолуночных планшетов. Максимум абсорбции голубой краски соответствует 615 нм.

Преимущества использования

- Смесь окрашена для облегчения раскапывания;
- 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).

Протокол проведения амплификации

1. Разморозить реакционную смесь и тщательно перемешать. Рекомендуем использовать лёд или охлажденный термостатив для постановки реакции.
2. В тонкостенные пробирки для ПЦР добавить следующие компоненты из расчета объема одной реакционной смеси 25 мкл:

| Компонент | Объем | Конечная концентрация |
|--------------------------|------------|-----------------------|
| БиоМастер LAMP SYBR (2x) | 12,5 | 1x |
| Смесь праймеров | переменный | 1– 2 мкМ |
| ДНК-матрица | переменный | 100 пг – 1 мкг |
| Стерильная вода | до 25 мкл | |

3. Осторожно перемешать и сбросить капли, используя центрифугу.

4. Реакцию проводить при температуре 65 °С. Для мониторинга в режиме реального времени можно использовать соответствующий амплификатор с программой: 65 °С – 50 сек и снятием сигнала при каждом цикле, длительностью 30 –40 циклов.

Условия хранения

Хранить в месте, защищенном от попадания света:
при +25 °С – 7дней; при +4 °С – 4 месяца; при –20 °С – 18 месяцев;
не более 50 циклов замораживания–размораживания.

Условия транспортировки

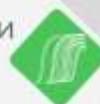
Транспортируется в термоконтейнерах с охлаждающими элементами, допускается повышение температуры до температуры окружающей среды при транспортировке до 10 дней.

Продукция компании Биолабмикс

Наборы для
выделения
ДНК/РНК



Наборы и смеси
для ПЦР



ОТ и ОТ-ПЦР



Изотермическая
амплификация



ДНК-маркеры



Ферменты



Олиго-
нуклеотиды



Платформа
для синтеза
мРНК



Маркеры
молекулярной
массы белков



Host cell
DNA detection



Контрактное
производство

Собственные
разработки

sales@biolabmix.ru
8 800 600 88 76

www.biolabmix.ru



9001:2015
13485:2016



ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ
НА НАШУ ГРУППУ ВК
vk.com/biolabmix



ЗАХОДИТЕ НА НАШ
ТЕЛЕГРАМ КАНАЛ
t.me/biolabmix