



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

Тaq ДНК-полимераза

Кат. номер E-3001, E-3005, E-3050

Описание:

Рекомбинантная Таq ДНК-полимераза обладает 5'-3' ДНК-зависимой полимеразной активностью и 5'-3' экзонуклеазной активностью нативной Таq ДНК-полимеразы из *Thermus aquaticus*. Скорость продвижения Таq ДНК-полимеразы зависит от сложности ДНК-матрицы и составляет примерно 1,5-2 т.п.о./мин. Рекомбинантная Таq ДНК-полимераза идеально подходит для стандартной ПЦР с матрицы до 5-7 т.п.о. Температурный оптимум активности: 70-74°C.

Буфер хранения:

10 мМ Трис-НСl, рН 7.5 (при 25°C), 100 мМ КСl, 1 мМ ДТТ, 0.5% (v/v) Tween 20, 0.5% (v/v) IGEPAL, 50% глицерин

Область применения:

- Высокопроизводительная ПЦР
- Обычная ПЦР с высокой воспроизводимостью
- Нарботка ПЦР-продуктов для ТА клонирования
- Вторая стадия ОТ-ПЦР
- ПЦР-РВ с ТаqMap-зондами и с интеркалирующими красителями

Ограничения к использованию:

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

Концентрация фермента и фасовки: 5 еа/мкл.

Каталожный номер	Название	Количество	Объем
E-3001	Тaq ДНК-полимераза	1000 еа	200 мкл
E-3005		5000 еа	1000 мкл
E-3050		50 0000 еа	10 мл

Единицы активности

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

Протокол проведения стандартной реакции ПЦР с Taq ДНК-полимеразой

1. Предварительно разморозьте компоненты для ПЦР, перемешайте растворы, сбросьте капли кратким центрифугированием.
2. Смешайте индивидуальные компоненты в пробирке согласно таблице (для оптимального результата при замешивании реакционной смеси держите компоненты и реакционную смесь во льду):

Компонент	Реакционная смесь, 25 мкл	Реакционная смесь, 50 мкл	Конечная концентрация
Вода без нуклеаз	до 25 мкл	до 50 мкл	-
10x реакционный буфер ¹	2,5 мкл	5 мкл	1x
50x смесь dNTP (по 10 мМ каждый)	0,5 мкл	1 мкл	по 200 мкМ каждого dNTP
100 мМ раствор MgCl ₂	переменный объем		2-5 мМ ¹
Прямой праймер	переменный объем		100-500 нМ
Обратный праймер	переменный объем		100-500 нМ
Образец ДНК	переменный объем		от 1 пг до 250 нг
Taq ДНК-полимераза, 5 е.а./мкл	0,1-0,2 мкл	0,2-0,4 мкл	1-2 е.а. /50 мкл реакц. смеси

¹ 10x ПЦР буфер поставляется отдельно, например Кат № SP020-010 (Внимание! Буфер Кат № SP020-010не содержит ионов магния). В большинстве случаев мы рекомендуем использовать концентрацию ионов магния в диапазоне 2.5-3 мМ.

3. Аккуратно перемешайте содержимое пробирки и «сбросьте капли» с помощью непродолжительного центрифугирования.

Примечание: в случае использования амплификатора без нагревающейся крышки, добавьте в каждую пробирку каплю (25-35 мкл) минерального масла.

4. Перенесите пробирку с реакционной смесью в амплификатор.

5. Используйте следующую программу для стандартной ПЦР:

Стадия	Температура и время	Количество циклов
Предварительная денатурация	95°C, 30-180 сек	1 цикл
Денатурация	95°C, 10-20 сек	
Отжиг праймеров *	50-72°C, 10-20 сек	25-35 циклов
Элонгация	72°C, 30-60 сек/1 т.п.н.**	
Финальная элонгация	5-10 мин	1 цикл

* при амплификации больших фрагментов (≥ 5 т.п.н.) рекомендуется пропускать данную стадию

**для геномной ДНК рекомендуется увеличить время элонгации

Условия хранения: при -20°C .

Условия транспортировки:

Транспортируется в термоконтейнерах с охлаждающими элементами. Допускается транспортировка при температуре не выше $+8^{\circ}\text{C}$ в течение трех суток.

Срок хранения:

При соблюдении условий хранения и транспортировки - 12 месяцев.