



Smart HS ДНК-полимераза, 5 е.а./мкл 500, diaGene, Россия

3877.0500	500 е.а.
3877.2500	2500 е.а.
3877.5000	5000 е.а.

Комплект поставки: Smart HS ДНК-полимераза, 10х буфер для проведения реакции.

Условия хранения: -20 °С.

Smart HS ДНК-полимераза с «горячим стартом» представляет собой химически модифицированную рекомбинантную Taq ДНК-полимеразу. Данный метод «горячего старта» позволяет проводить подготовку реакции при комнатной температуре и обеспечивает повышенную специфичность при амплификации. Фермент не проявляет активность без предварительного нагрева, благодаря этому не происходит деградации праймеров и матрицы при приготовлении реакционной смеси. Проявляет следующие активности: 5'-3' полимеразная, 5'-3' экзонуклеазная, аденилтрансферазная. Амплифицированные с помощью Smart HS ДНК-полимеразы ПЦР-продукты имеют выступающие дезоксиаденозиновые концы, что позволяет в последующем клонировать ПЦР-продукты в Т-вектора.

Особенности Smart HS ДНК-полимеразы:

- Повышенная специфичность синтеза ПЦР-продуктов;
- возможность подготовки реакционных смесей при комнатной температуре;
- умеренная устойчивость к ингибиторам;
- получение ПЦР-продуктов с 3' dA-концами;

Области применения Smart HS ДНК-полимеразы:

- Моно- и мультиплексная ПЦР и ПЦР с детекцией в режиме реального времени;
- Обратная транскрипция с последующей ПЦР и ПЦР с детекцией в режиме реального времени;
- аделирование ДНК;
- амплификация ДНК с возможностью клонирования в Т-вектора;
- анализ экспрессии генов.

Источник: Выделена из рекомбинантного штамма E.coli экспрессирующего ген ДНК-полимеразы из *Thermus aquaticus*.

Приобретается пользователем отдельно:

- Смесь 10 mM dNTP (G3026-01)
- Вода, свободная от нуклеаз (арт. 4029.0015)
- Специфические праймеры и флуоресцентно-меченные зонды.

Рекомендуемый протокол проведения ПЦР с использованием Smart HS ДНК полимеразы:

1. Пробирки с замороженными компонентами и ДНК матрицей разморозить при комнатной температуре и аккуратно перемешать содержимое, не допуская обильного вспенивания.

2. Приготовить реакционную смесь:

Компонент	На 1 реакцию 20 мкл	Конечная концентрация
10х буфер для проведения реакции	2,0 мкл	1X
10 мм dNTP (10 mM)	0,4 мл	200 мкМ
Прямой праймер (10 мкм)	1,0 мкл	500 нМ
Обратный праймер (10 мкм)	1,0 мкл	500 нМ
Флуоресцентно-меченный зонд (5 мкм)	1,0 мкл	250 нМ
Smart HS ДНК-полимераза, 2,5 е.а./мкл	0,4 мкл	1,0 ед.
Вода, свободная от нуклеаз	До 20 мкл	-
ДНК-матрица	переменное	До 1 мкг/реакция

3. Параметры проведения ПЦР:

Воспользуйтесь предложенными ниже параметрами ПЦР. Оптимизация условий ПЦР должна быть проведена пользователем.

Стадия	Температура	Время
Предварительная денатурация	95 °C	15 мин
40 циклов	Денатурация	95 °C
	Отжиг	60 °C
	Элонгация	72 °C
		10 сек (детекция флуоресценции)
		10 сек (1 мин/1000 п.о.)

Использование очищенной матрицы высокого качества улучшает конечный результат. Рекомендуемое количество ДНК для проведения ПЦР:

Компонент	Количество
Геномная ДНК	1 нг – 1 мкг
Плазмидная ДНК	1 пг – 10 нг
Вирусная	1 пг – 10 нг

- В случае получения неудовлетворительных результатов, рекомендуется оптимизировать условия проведения ПЦР и/или подобрать оптимальные концентрации матрицы, праймеров и/или зондов.
- Если есть вероятность присутствия хелатирующих агентов в матрице, рекомендуется подобрать оптимальную концентрацию ионов M^{2+} (увеличивая ее с шагом 0,2 mM).

000 «Диаэм»

Москва

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

www.dia-m.ru

Новосибирск
пр. Академика
Лаврентьева, д. 6/1
тел.
(383) 328-0048
nsk@dia-m.ru

Казань
ул. Парижской
Коммуны, д. 6
тел.
(843) 210-2080
kazan@dia-m.ru

С.-Петербург
ул. Профессора
Попова, д. 23
тел.
(812) 372-6040
spb@dia-m.ru

Ростов-на-Дону
пер. Семашко, д. 114
тел.
(863) 303-5500
rnd@dia-m.ru

Пермь
Представитель
тел.
(342) 202-2239
perm@dia-m.ru

Воронеж
Представитель
тел.
(473) 232-4412
voronezh@dia-m.ru

Армения
Представитель
тел.
(094) 01-0173
armenia@dia-m.ru

Узбекистан
Представитель
тел.
(90) 354-8569
uz@dia-m.ru