



Super Fusion ДНК-полимераза, 2,5 е.а./мкл, diaGene, Россия

3886.0100 100 е.а.

3886.0400 400 е.а.

Комплект поставки: Super Fusion ДНК-полимераза, 5х буфер для проведения реакции, содержащий 7,5 mM MgSO₄.

Условия хранения: -20 °С.

Super Fusion ДНК-полимераза – это высокоточная ДНК-полимераза с горячим стартом состоит из ДНК-связывающего домена Sso7d из *Saccharolobus solfataricus* слитого с Pfu ДНК-полимеразой *Pyrococcus furiosus* и благодаря этому амплифицирует ПЦР-продукты с очень высокой скоростью и точностью, в 15 раз точнее, чем Taq ДНК полимераза, обладает устойчивостью к ингибиторам и может быть использована для синтеза сложных, GC-богатых и длинных ПЦР-фрагментов длиной до 30 тыс. п.н.

Технологии горячего старта реализованного в полимеразе дает возможность постановки ПЦР-реакции при комнатной температуре и исключает деградацию праймеров и матрицы во время подготовки ПЦР, а также уменьшает вероятность образования неспецифических ПЦР-продуктов.

Super Fusion ДНК-полимераза незаменима для генно-инженерных приложений в которых последовательность ПЦР-продуктов должна полностью соответствовать матрице.

Особенности Super Fusion ДНК-полимеразы:

- Высокая точность синтеза: в 15 раз выше по сравнению с Taq ДНК-полимеразой;
- амплификация фрагментов длиной до 30 тыс. п.н.;
- амплификация сложных и GC-богатых участков ДНК;
- возможность подготовки реакционных смесей при комнатной температуре;
- повышенная специфичность синтеза, отсутствие деградации праймеров и матрицы при подготовке ПЦР;
- высокая скорость синтеза – 1 тыс. п.н. за 15-30 секунд;
- устойчивость к ингибиторам;
- обладает 5' → 3' полимеразной активностью;
- обладает 3' → 5' экзонуклеазной активностью;
- очищена от плазмидной и геномной ДНК *E.coli*, подходит для молекулярно-биологических работ с *E.coli*.

Области применения Super Fusion ДНК-полимеразы:

- Высокоточная ПЦР;
- амплификация длинных фрагментов ДНК: до 30 тыс. п.н.;
- клонирование;
- синтез ДНК для секвенирования;
- амплификация сложных (GC-богатых) последовательностей;
- сайт-специфический мутагенез;
- высокопроизводительная ПЦР;
- мультиплексная ПЦР;
- анализ на основе микрочипов.

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

Приобретается пользователем отдельно:

- Смесь 10 mM dNTP (G3026-01)
- Вода, свободная от нуклеаз (арт. 4029.0015)
- Праймеры.

Рекомендуемый протокол проведения ПЦР с использованием Super Fusion ДНК полимераза:

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 50 мкл	Конечная концентрация
10х буфер для проведения реакции	2,0 мкл	1X
10 мм dNTP (10 mM)	1,0 мл	200 мкМ
Прямой праймер (10 мкм)	2,5 мкл	0,5 мкМ
Обратный праймер (10 мкм)	2,5 мкл	0,5 мкМ
Super Fusion ДНК-полимераза, 2,5 е.а./мкл	0,4 мкл	0,5 е.а.
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	3 мин
25-35 циклов	Денатурация	95 °C
	Отжиг	60 °C
	Элонгация	72 °C
Финальная элонгация	72 °C	5-10 мин.

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 Mg^{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