



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

## **Bst ДНК-полимераза**

Кат. номер E-10002, E-10010

### **Описание:**

*Bst* ДНК полимеразы, является рекомбинантным белком – большим фрагментом ДНК полимеразы *Bacillus stearothermophilus*. Фермент содержит гистидиновую метки на С-конце и имеет молекулярную массу 68,9 кДа. Фермент является высокопроцессивным, катализирует синтез ДНК в направлении 5'-3' и обладает высокой вытесняющей активностью. *Bst* ДНК полимеразы не обладает 5'-3' и 3'-5' экзонуклеазной активностью.

Оптимальную активность фермент проявляет при 65 °С и pH 8,9.

### **Область применения:**

- Петлевая изотермическая амплификация (LAMP)
- Полногеномное секвенирование

### **Источник**

*Bst* ДНК полимеразы выделена из штамма *E.coli*, содержащего плазмиду с клонированным полноразмерным геном большого фрагмента ДНК-полимеразы I *Bacillus stearothermophilus*.

### **Единицы активности:**

Одна единица активности соответствует количеству фермента, необходимому для включения 10 нмоль dNTP в кислотонерастворимую фракцию ДНК за 30 мин при 65°C.

### **Контроль качества.**

Каждая партия фермента тестируется на отсутствие эндонуклеазной и неспецифической экзонуклеазной активности, чувствительность фермента.

**Концентрация фермента:** 24 ед.а./мкл.

### **Буфер хранения:**

10 мМ Трис-НСl, pH 7.1, 50 мМ KCl, 1 мМ DTT, 0.1 мМ EDTA, 0.1% Triton X-100, 50% глицерин.

**10x LAMP буфер (Кат №: SP030, поставляется отдельно):**

300 мМ Tris-НСl (pH 8.9), 50 мМ (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, 0.5 мг/мл БСА, 2.0% Tween 20.

## Типичный протокол LAMP:

Состав реакционной смеси:

Компонент	Финальная концентрация	Количество, $\mu\text{l}$
10 $\times$ LAMP буфер (Кат №: SP030)	1 $\times$	5
100 mM MgSO <sub>4</sub>	4–10 mM (6 mM)*	3*
10 mM dNTP Mix (Кат №: NM10)	1.4 mM каждого	7
16 $\mu\text{M}$ FIP/BIP Primers	1.6 $\mu\text{M}$	5
2 $\mu\text{M}$ F3/B3 Primers	0.2 $\mu\text{M}$	5
8 $\mu\text{M}$ LoopF/B Primers	0.8 $\mu\text{M}$	5
10 U/ $\mu\text{l}$ <i>Bst</i> ДНК полимеразы	0.008 – 0.2 10 U/ $\mu\text{l}$ (0.033 U/ $\mu\text{l}$ )*	0.2*
ДНК-матрица	> 10 копий на реакцию	переменный
Стерильная вода (Кат №: SP010)		До 50
Общий объем реакционной смеси	50 $\mu\text{l}$	

\* рекомендуемая концентрация

Для проведения амплификации можно использовать как специализированные амплификаторы для изотермической амплификации, так и амплификаторы для проведения ПЦР. Амплификацию рекомендуется проводить в интервале температур 60 – 65 °С в течении 20–30 минут. Для корректной интерпретации результатов рекомендуется всегда ставить контроль без матрицы.

### Условия хранения

Хранить при -20°C – 1 год; не более 30 циклов замораживания–размораживания. Фермент устойчив к инкубации при комнатной температуре (до 7 дней).

### Условия транспортировки

Транспортируется в термоконтейнерах с охлаждающими элементами, допускается повышение температуры до температуры окружающей среды при транспортировке до 7 дней.