

# Bsu DNA Polymerase (Large Fragment)

REF: EG20401S

## 储运条件

-20°C

## 产品组成

组分	规格
Bsu DNA Polymerase (Large Fragment) (5 mg/ml)	100 µl

注：1 µg 蛋白约为 10 U。

## 产品简介

Bsu DNA Polymerase (Large Fragment) 来源于嗜热脂肪芽孢杆菌 (*Bacillus subtilis*)，系将 *Bacillus subtilis* DNA 聚合酶 I 的 N 端 296 个氨基酸截去而得。该酶保留了 *Bacillus subtilis* DNA 聚合酶 I 的 5'→3' 聚合酶活性，但不具有 5'→3' 核酸外切酶和 3'→5' 核酸外切酶活性。该酶最适反应温度为 37°C，具有很强的链置换活性，适用于 DNA 等温扩增或 cDNA 二链合成。

## 活性定义

1 个活性单位 (U) 定义为 37°C 下，30 min 内催化 10 nmol dNTP 掺入酸不溶物所需的酶量。

## 质量控制

### 蛋白纯度检测

使用 SDS-PAGE 凝胶电泳检测，蛋白纯度不低于 95%。

### 核酸内切酶活性检测

将 5 µg Bsu DNA Polymerase 与 200 ng 超螺旋质粒 DNA 在 37°C 下，共同温育 4 h 后，使用琼脂糖凝胶电泳检测，少于 10% 的质粒 DNA 转变成缺刻或线性状态。

### 非特异性核酸酶活性检测

将 5 µg Bsu DNA Polymerase 与 15 ng 双链 DNA 片段在 37°C 温育 16 h，使用琼脂糖凝胶电泳检测双链 DNA 底物无变化。

### RNase 活性检测

将 5 µg Bsu DNA Polymerase 与 500 ng 总 RNA 在 37°C 温育 1 h，使用琼脂糖凝胶电泳检测超过 90% 的 RNA 仍保持完整。

### 宿主 DNA 残留检测

使用大肠杆菌 16S rDNA 特异性引物探针组，采用荧光定量 PCR 法检测 5 µg Bsu DNA Polymerase，大肠杆菌宿主基因组 DNA 残留低于 10 copies。

## 失活条件

75°C 温浴 20 min 即可失活。

## 注意事项

- 由于缺乏 3'→5' 核酸外切酶活性，Bsu DNA Polymerase (Large fragment) 不能切除 3' 未配对的突出末端，因而不适用于生成平齐末端；
- Bsu DNA Polymerase (Large fragment)，在 25°C 条件下具有 50% 活性，是 Klenow Fragment (3'→5' exo<sup>-</sup>) 的两倍。