

# BrightFISH<sup>®</sup> Pfu DNA polymerase

(使用说明书 Ver.1.0.4)

## 产品介绍

Pfu DNA Polymerase是通过采用分子进化技术对普通 Pfu 酶进行改造而获得的新型 Fast Pfu 酶，是新一代的高保真 DNA 聚合酶。该酶解决了高保真 PCR 反应中 Pfu 酶扩增灵敏度低、延伸速度缓慢的难题，能够高效、快速扩增≤6kb 片段目的基因片段（最长可达 20kb），模板低至 0.05ng，并且在 DNA 末端补平、全基因合成、引入突变等之中有着很好的应用。

产品货号：

JSR-E-103-A (250U)      JSR-E-103-B (1,250 U)



扫描二维码了解更多产品信息

# 目录Contents

|      |   |
|------|---|
| 产品组份 | 1 |
| 产品特点 | 1 |
| 产品保存 | 1 |
| 适用范围 | 1 |
| 质量控制 | 1 |
| 操作步骤 | 1 |

## 产品组份

| 试剂盒组成                                   | JSR-E-103-A | JSR-E-103-B | 保存    |
|---|-------------|-------------|-------|
| 5 × Pfu Buffer (Mg2+plus)               | 1 mL×2      | (1 mL×2)×5  | -20°C |
| BrightFISH® Pfu DNA polymerase (5 U/μL) | 50 μL       | 50 μL×5     | -20°C |
| DNase/RNase-Free H <sub>2</sub> O       | 1 mL×2      | 1 mL×5      | -20°C |

## 产品特点

- ◇ 保真度高，为Taq酶的7-8倍。
- ◇ 独特配方的 5×Buffer：使 PCR 扩增反应更加稳定、灵敏、高效。
- ◇ PCR产物3'端为平末端。

## 产品保存

-20°C保存，有效期12月。

## 适用范围

用于要求保真度比较高的PCR反应，包括克隆PCR、DNA片段拼接、引入突变、全基因合成、DNA末端补平等，也用于复杂模板，高GC/AT模板的扩增。

## 质量控制

SDS-PAGE检测纯度大于99%，经检测无外源核酸酶活性，PCR方法检测无宿主残余DNA，能有效扩增人基因组中的单拷贝基因；室温存放一周，无明显活性改变。

## 操作步骤

### 1. 常用反应体系 (50μL)

| 组分                                | 体积         |
|-----------------------------------|------------|
| DNase/RNase-Free H <sub>2</sub> O | up to 50μL |

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| 5 × Pfu Buffer (Mg <sup>2+</sup> +plus) | 10μL                          |
| Template DNA (<1μg)                     | 1-50ng (质粒)<br>10ng-1μg (基因组) |
| Forward primer (10 μM)                  | 0.2-1μL                       |
| Reverse primer (10 μM)                  | 0.2-1μL                       |
| dNTP Mixture (10 mM each)               | 1μL                           |
| Pfu DNA polymerase (5 U/μL)             | 0.25 μL (1.25U)               |

\* Mg<sup>2+</sup>终浓度为 2mM

## 2. 常用PCR反应循环

|         |          |   |           |
|---------|----------|---|-----------|
| 94°C    | 3min     | } | 30 cycles |
| 94°C    | 30s      |   |           |
| 50-60°C | 30s      |   |           |
| 72°C    | 1kb /30s |   |           |
| 72°C    | 5min     |   |           |
| 4°C     | ∞        |   |           |

注:

- 1) 对高GC含量模板, 建议将变性温度提高到98°C。
- 2) 对于高GC模板, 建议添加终浓度为5%-8% DMSO。