



## Taq DNA Polymerase 使用说明书

保存: -20 度保存

产品编号: SL2600

规格: 1kU/10kU

产品说明:

本产品的 Taq DNA 聚合酶由经过基因工程改造的 Taq DNA 聚合酶, 具有极高的扩增速度与稳定性。

优化的反应缓冲液可减少扩增条件探索, 极大地节省时间。10×Taq DNA Polymerase Buffer 已包含  $Mg^{2+}$ 。使用本产品扩增的产物 3' 端带 A 黏性末端。

产品内容:

| Components                       | SL2600-1kU  | SL2600-10kU |
|----------------------------------|-------------|-------------|
| Taq DNA Polymerase (5U/ $\mu$ L) | 200 $\mu$ L | 2×1mL       |
| 10×Taq DNA Polymerase Buffer     | 2×1mL       | 2×10mL      |
| 说明书                              | 1 份         |             |

活性定义:

在 74°C 条件下, 30 分钟内催化 10nmol 的 dNTP 掺入酸不溶性沉淀物所需要的酶量定义为一个活性单位。

贮存条件:

20 mM Tris-HCl (pH 8.0, 25°C), 100 mM KCl, 0.1 mM EDTA, 1 mM DTT, 0.5% NP-40, 0.5% Tween -20, 50% Glycerol

配置方法:

1. 建议预配 2× PCR Mix 备用。

|    |               |                     |
|----|---------------|---------------------|
| 组分 | 终浓度 (PCR 体系内) | 1mL (预配 2× PCR Mix) |
|----|---------------|---------------------|



|                         |              |            |
|-------------------------|--------------|------------|
| 10× Taq Buffer          | 1×           | 200 μL     |
| dNTP(10mM each)         | 200 μM       | 40 μL      |
| Taq 聚合酶 (5U/μL)         | 0.05-0.1U/μL | 20-40 μL   |
| 甘油                      | 5%           | 100 μL     |
| ddH <sub>2</sub> O(超纯水) | -            | 640-620 μL |

2. 根据其他应用，选择性配置。

### PCR 条件设置:

#### 1. 推荐反应体系

| 组成成分                 | 50 μL 体系 | 终浓度      |
|----------------------|----------|----------|
| 2×Taq PCRmix         | 25 μL    | 1×       |
| 10 μM Forward Primer | 2 μL     | 0.4 μM   |
| 10 μM Reverse Primer | 2 μL     | 0.4 μM   |
| Template DNA         | <1 μg    | <1 μg/反应 |
| Nuclease-Free Water  | 补至 50 μL | -        |

#### 2. 推荐热循环条件

| 步骤                   | 温度      | 时间      | 循环数   |
|----------------------|---------|---------|-------|
| Initial Denaturation | 96 °C   | 2-3 min | 1     |
| Denaturation         | 96 °C   | 15 s    | 25-35 |
| Annealing*           | 60 °C   | 15 s    |       |
| Extension            | 72 °C   | 20 s/kb |       |
| Final Extension      | 72 °C   | 2 min   | 1     |
| Hold                 | 4-10 °C | -       | -     |

\* 退火温度为 60°C 可以在大多数体系中获得良好的扩增结果。PCR 反应特异性不高时,可以在 55-68°C 范围内适当调整退火温度; 如果引物 T<sub>m</sub> 值小于 63°C, 可以将退火温度按 T<sub>m</sub> 值进行设定。

3. 结果检测: 反应结束后, 取 5 μL 反应产物加上样缓冲液混匀, 琼脂糖凝胶电泳检测。



**注意事项：**

1. 由于 PCR 反应非常灵敏可以扩增目的基因序列超过 1000 万倍，在使用 Taq 酶时请注意避免微量待扩增 DNA 的污染，并尽量考虑设置不加模板的空白对照以确认是否有待扩增 DNA 的污染。
2. Taq DNA polymerase 在 PCR 过程中每循环的出错几率约为  $2.2 \times 10^{-5}$ ，对于大于 1kb 的 DNA 片段的克隆推荐使用出错几率更低的 DNA 聚合酶，例如 Pfu DNA polymerase、KOD DNA polymerase 等。对于普通的 PCR 或 RT-PCR 定性检测或定量检测，Taq DNA polymerase 是最佳选择。
3. 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
4. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。