

CAT#: GZ020201



Taq DNA Polymerase

(含预混 Mg^{2+} 的 $10 \times$ Taq Buffer)

使用手册 V2.1

北生京泽（启东）生物科技有限公司
江苏省南通市启东市启东经济开发区林洋路 500 号
网址：www.bsgeneze.com；电话：40001-59600

💡 产品及特点

Taq DNA Polymerase 是从克隆有 *Thermus aquaticus* DNA Polymerase 基因的大肠杆菌经诱导表达后分离纯化的，其分子量为 94 KD。Taq DNA Polymerase 具有 5'-3' DNA 聚合酶活性和 5'-3' 外切核酸酶活性，无 3'-5' 外切酶活性。在 PCR 反应中，Taq DNA Polymerase 延伸速度为 1-2 kb/分钟，产物 3' 端带 A，可直接用 TA 载体克隆。

📄 成分规格

| 产品组成 | GZ020201-250 | GZ020201-500 |
|---------------------------------------|---------------|---------------|
| Taq DNA Polymerase | 250U, 2.5U/μl | 500U, 2.5U/μl |
| 10 × Taq Buffer (含 Mg ²⁺) | 1 ml | 2*1 ml |

➤ 保存条件

-20℃，有效期 24 个月。

📄 使用方法

(注意：以下举例为常规 PCR 反应体系和反应条件，实际操作中应根据模板、引物结构和目的片段大小不同进行相应的调整和优化)

1. PCR 体系：

推荐体系 (50 μl)

| 试剂 | 用量 |
|-------------------------------|-------------|
| 模板 DNA | < 1μg |
| 10 × Taq PCR Buffer | 5 μl |
| dNTP Mixture(2.5 mM each) | 4 μl |
| Primer 1 (10 μM) | 2 μl |
| Primer 2 (10 μM) | 2 μl |
| Taq DNA Polymerase (2.5 U/μl) | 0.5 ~ 1 μl |
| ddH ₂ O | Up to 50 μl |

(注意：a 引物浓度请以终浓度 0.1-1.0μM 作为设定范围的参考。扩增效率不高的情况下，可提高引物的浓度；发生非特异性反应时，可降低引物浓度，由此优化反应体系。b 镁离子浓度请以终浓度 1.5-3mM 作为设定范围的参考。可根据不同的引物对和模板来调节镁离子浓度，由此优

化反应体系)

2. PCR 程序

| | 过程 | 温度 | 时间 |
|-----------------|-----|---------|------------|
| | 预变性 | 94°C | 5 min |
| 25~35 cycles | 变性 | 94°C | 30 sec |
| | 退火 | 55-65°C | 30 sec |
| | 延伸 | 72°C | 1kb/30 sec |
| | 终延伸 | 72°C | 5 min |

(注意: a 一般实验中退火温度比扩增引物的熔解温度 T_m 低 5°C, 无法得到理想的扩增效率时, 适当降低退火温度; 发生非特异性反应时, 提高退火温度, 由此优化反应条件。 b 延伸时间应根据所扩增片段大小设定, Taq DNA Polymerase 的扩增效率为 1 kb/30 sec。 c 可根据扩增产物的下游应用设定循环数。如果循环次数太少, 扩增量不足; 如果循环次数太多, 错配机率会增加, 非特异性背景严重。所以, 在保证产物得率的前提下, 应尽量减少循环次数)

3. 结果检测: 反应结束后取 5 μ l 反应产物, 加入适量上样缓冲液后进行琼脂糖凝胶电泳检测。

关联产品

| 产品编号 | 产品名称 |
|--------------|---|
| GZ070101-500 | GeneRed 核酸染料 |
| GZ070102-500 | Geneblue 核酸染料 |
| GZ020101-1 | 2 \times Taq PCR MasterMix (含染料) |
| GZ070104 | 6 \times Loading Buffer |
| GZ070105 | 50 \times TAE |
| GZ070106 | 10 \times TBE |
| GZ070501 | dATP(100mM) |
| GZ070502 | dTTP(100mM) |
| GZ070503 | dGTP(100mM) |
| GZ070504 | dCTP(100mM) |
| GZ070505-1 | dNTP(2.5mM each) |
| GZ070507 | MgCl ₂ (25 mM) |
| GZ020206-250 | HotStart Taq DNA polymerase (含预混 Mg ²⁺ 的 10 \times Taq Buffer) |



关注京泽微信公众号
了解更多产品资讯