

CAT#: GZ020201



Taq DNA Polymerase

(含预混 Mg^{2+} 的 10 × Taq Buffer)

使用手册 V2.0

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 1 年。

🧪 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℃	5 min
25~35 cycles	变性	94℃	30 sec
	退火	55-65℃	30 sec
	延伸	72℃	1kb/30 sec
终延伸		72℃	5 min

(注意: a 一般实验中退火温度比扩增引物的溶解温度 T_m 低 5℃, 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×Taq PCR MasterMix (含染料)
GZ070104	6×Loading Buffer
GZ070105	50×TAE
GZ070106	10×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 × Taq Buffer)



关注京泽微信公众号
了解更多产品资讯