

Taq DNA Polymerase (Mg²⁺ plus buffer)

货号: R101

制品简介

Taq DNA Polymerase 是从克隆有 *Thermus aquaticus* DNA Polymerase 基因的大肠杆菌表达并经多步纯化精制得到, 其分子量为 94 KD, 不含核酸内切酶、核酸外切酶以及细菌 DNA。Taq DNA Polymerase 具有 5' → 3' 聚合酶活性和 5' → 3' 外切酶活性, 无 3' → 5' 外切酶活性。在 PCR 中, Taq DNA Polymerase 延伸速度为 1-2 kb/min, 产物 3' 端带 A, 可直接用于 T/A 载体克隆。

制品组成及包装量

组分	R101-01 500U	R101-02 1000U	R101-02 3000U
Taq DNA Polymerase (5 U/μl)	100 μl	200 μl	600 μl
10 × Taq Buffer (Mg ²⁺ plus)	1 ml	2 ml	6 ml

储存条件

-20°C保存。

活性单位

用活化的大马哈鱼精子 DNA 作为模板/引物, 74°C 30 分钟内, 摄入 10 nmol 的全核苷酸为酸性不溶物的活性定义为 1 个活性单位(U)。

适用范围

1) 用于 DNA 的 PCR 扩增、DNA 标记、引物延伸、序列测定、平末端加 A 等, 产物可直接用于 T/A 载体克隆。

应用实例

1、 反应体系配制 (50 μl 体系为例)

ddH ₂ O	to 50 μl
10 × Taq Buffer (Mg ²⁺ plus) ^a	5 μl
dNTP Mix (10 mM each)	1 μl
Template ^b	optional
Forward Primer(10 μM)	2 μl
Reverse Primer(10 μM)	2 μl
Taq DNA Polymerase(5 U/μl) ^c	0.5 μl

- 对于大多数 PCR 反应, Mg²⁺最佳终浓度为 1.5-2 mM。体系中已含有终浓度为 1.5 mM 的 Mg²⁺, 如有需要, 可用 25 mM MgCl₂ 以 0.2-0.5 mM 为间隔向上摸索 Mg²⁺最佳使用浓度。
- 不同模板最佳反应浓度有所不同, 以下为 50 μl 反应体系推荐模板使用量: 动植物基因组 DNA: 0.1 ~ 1 μg; 大肠杆菌基因组 DNA: 10-100 ng; λ DNA: 0.5 ~ 5 ng; 质粒 DNA: 0.1 ~ 10 ng。
- 酶量可在 0.25-1 μl 之间调整。加大酶量在通常情况下可以提高扩增产量, 但有可能会使特异性下降。

2、 PCR 反应循环的设置

95°C	5 min(预变性)	} 30-35 cycles
95°C	15 sec	
50-60°C*	15 sec	
72°C	60 sec/kb	
72°C	5 min(彻底延伸)	

*退火温度需要根据引物退火温度调整, 一般设置成低于引物退火温度 1-2°C即可。



本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床治疗、食品及化妆品等用途。