

Taq DNA Polymerase

#PM07050	500 units	100ul
#PM07100	1000 units	200ul
#PM07200	2000 units	400ul

贮存 -20°C

概述： Taq DNA Polymerase 是从克隆有 *Thermus aquaticus* DNA Polymerase 基因的大肠杆菌经诱导后分离纯化的，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 1kb/分钟，产物 3'端带 A，可直接用于 T/A 载体克隆。

随 Taq DNA Polymerase 提供 10×PCR 缓冲液，内含 MgCl₂ (终浓度为 1.5mM)。可以使用随酶提供的 DMSO 或 MgCl₂ 对反应进行优化。对于高 GC 或有复杂二级结构的序列，可以加入 DMSO 提高反应效率，建议 50ul 添加 1.5ul (终浓度为 3%)，如果有螯合剂 (如 EDTA) 存在时，需要提高 Mg⁺⁺ 浓度，按 0.5mM 浓度逐步提升，优化反应。

应用：

- PCR
- DNA 标记
- SNP 检测
- 平末端加 A

产品组成：

10×PCR 缓冲液 (200mM Tris-HCl (pH 8.4), 200mM KCl, 100mM (NH₄)₂SO₄, 15mM MgCl₂)
 100% DMSO
 50mM MgCl₂ 溶液

单位定义： 1 单位活性定义为在 74°C、30 分钟内，以活性化的大马哈鱼精子 DNA 作为模板引物，将 10 nmol 脱氧核苷酸掺入到酸不溶物质所需的酶量。

质量控制检测：

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；能有效地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。

PCR 扩增

成分	体积	终浓度
Taq DNA Polymerase	0.5-1 μl	2.5U-5U
10×Buffer	5 μl	1×
primer (10pmol/μl)	1 μl	0.2 pmol/μl
dNTP (10mM)	1 μl	0.2 mM
ddH ₂ O	40 μl	-
Template	Variable	As required

温度		时间
94 °C		5~10 min
94 °C	18~30 cycles	30 s
45~72 °C		About 30 s
74 °C		60 s/kb
72 °C		5~10 min
4~12 °C		∞

注意事项

- 使用高质量和高纯度的 DNA 模板为达到更好的 PCR 扩增效果，基因组通常为 50ng-200ng，质粒 1pg-10ng。
- EDTA 等金属离子螯合剂对该酶的扩增反应有抑制作用，必须保证反应体系中不含该类螯合剂。
- 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。为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套进行操作。