

# Taq Plus DNA Polymerase

目录号: E009

## 01/ 产品描述

Taq Plus DNA 聚合酶是 Taq DNA 聚合酶和 Pfu DNA 聚合酶按特定比例混合而成。Taq Plus DNA 聚合酶具有 Taq DNA 聚合酶很强的 DNA 聚合能力，同时由于 Pfu DNA 聚合酶的存在，具有一定的保真特性，能部分纠正 DNA 扩增过程中所出现的错误。与 Taq DNA 聚合酶相比，具有扩增长度增加（简单模板可有效扩增 20kb，复杂模板可有效扩增 10kb），保真度好的特点。与 Pfu DNA 聚合酶相比，具有扩增能力强，反应效率高的优势。使用本制品扩增得到的 PCR 产物具有 3'端"A"突出，因此可直接克隆于 T 载体中。

## 02/ 产品特点

- 1) 高效：以 λDNA 为模板，扩增长度可达 20kb。
- 2) 灵敏：比 Taq 酶扩增灵敏度更高（图例一）。

## 03/ 产品用途

- 1) 可替代大部分 Taq DNA 聚合酶的用途；
- 2) 需高灵敏度的 PCR 扩增；
- 3) 大片段 PCR 扩增反应（可达 20kb）。

## 04/ 活性定义

在 74°C 条件下，30 分钟内催化 10nmol dNTPs 的掺入反应成为酸不溶性物质所需的酶量为一个单位。

## 05/ 质量控制

经多次柱纯化，SDS-PAGE 检测纯度大于 95%，qPCR 方法检测无大肠杆菌 DNA 残留，无核酸内、外切酶污染。

## 06/ 保存温度

-20°C。

## 07/ 产品包装

产品组成	E009-01A	E009-01B	E009-02A	E009-02B
Taq Plus DNA Polymerase (5U/μl)	50μl	50μl×5	50μl	50μl×5
5×Taq Plus Buffer with Mg <sup>2+</sup>	1ml×2	(1ml×2)×5	1ml×2	(1ml×2)×5
dNTPs (10mM each)	200μl	200μl×5	-	-

## 08/ 使用建议

使用本制品扩增得到的 PCR 产物具有 3'端"A"突出，可直接克隆于 T 载体中。

## 09/ 注意事项

- 1) 1.5mM Mg<sup>2+</sup>可满足大多数 PCR 扩增，对于某些 PCR，为了保证较好的扩增，可调节为 1.5-4mM。
- 2) 体系中加入推荐的酶量，可以满足大多数 PCR 扩增，对于某些 PCR，为了得到较好的扩增，可适当增加酶量。

## 10/ 操作说明

1) 常用反应体系 (50 $\mu$ l) :

5 $\times$ Taq Plus Buffer with Mg <sup>2+</sup> *	10 $\mu$ l
上游引物	0.2-1.0 $\mu$ M (终浓度)
下游引物	0.2-1.0 $\mu$ M (终浓度)
dNTPs (10mM each)	1 $\mu$ l
模板	1-50ng (质粒) 10ng-1 $\mu$ g (基因组)
Taq Plus DNA Polymerase (5U/ $\mu$ l)	0.25 $\mu$ l (1.25U)
ddH <sub>2</sub> O	至 50 $\mu$ l

\*Mg<sup>2+</sup>终浓度为 1.5mM

2) 常用 PCR 反应程序:

当扩增片段 < 3K:

反应阶段	温度	时间	循环数
预变性	94°C	90s	1
变性	94°C	20s	30
退火	50-60°C	20s	
延伸	72°C	1kb/60s	
终延伸	72°C	5min	1
保温	4°C	保温	1

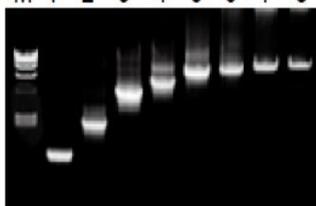
当扩增片段  $\geq$  3K (推荐引物长度  $\geq$  30bp) :

反应阶段	温度	时间	循环数
预变性	94°C	5min	1
变性	94°C	5s	30
退火/延伸	68°C	1kb/60s	
终延伸	72°C	5min	1
保温	4°C	保温	1

## 11/ 应用实例

图例一) 50 $\mu$ l 扩增体系中, 以 5ng  $\lambda$ DNA 为模板, 对 1kb~20kb 片段的扩增结果。

M 1 2 3 4 5 6 7 8



泳道 1: 1kb; 泳道 2: 2kb;

泳道 3: 4kb; 泳道 4: 6kb;

泳道 5: 8kb; 泳道 6: 10kb;

泳道 7: 12kb; 泳道 8: 20kb;

泳道 M:  $\lambda$ /Hind III DNA Marker。

## 12/ 相关产品

目录号	产品名称	目录号	产品名称
E007	2 $\times$ Taq Plus Master Mix	E018	HotStart Taq plus DNA Polymerase
E028	2 $\times$ HotStart Taq plus Master Mix		