

SuperTaq DNA Polymerase

目录号: E030

01/ 产品描述

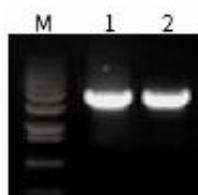
本制品是通过采用分子进化技术对普通 Taq 酶进行改造而获得的新型 SuperTaq 酶，是新一代的 PCR 聚合酶。该酶可以快速、高效的扩增≤6kb 片段目的基因片段，模板可低至 0.05ng，并且可以对平端 PCR 产物加 A，在常规 PCR 和荧光定量 PCR 中有着很好的应用。

02/ 产品特点

- 1) 快速: SuperTaq 酶扩增速度为普通 Taq 酶的 4 倍，72°C 保温 10-15 秒可延伸 1kb 以上。
- 2) 高效: 以 λDNA 为模板，扩增长度可达 8kb，能高效扩增≤6kb 片段；对于人基因组 DNA 等复杂模板，能有效扩增出 3kb 特定基因片段（图例一）。
- 3) 高灵敏: 可从 0.05ng 人基因组 DNA 模板中扩增出 1.2kb 特定基因片段（图例二）。在同样条件下对于基因组 DNA 的扩增显著优于 Taq 酶。
- 4) 独特配方的 5×Buffer: 使 PCR 扩增反应更加稳定、灵敏、高效。

应用实例:

图例一) 50μl 扩增体系，以 50ng 人基因组 DNA 为模板，对 3kb 片段扩增结果。



泳道 M: 1kb DNA Ladder Plus II;

泳道 1, 泳道 2: 扩增 3kb 片段结果。

03/ 产品用途

- 1) 常规 PCR 鉴定;
- 2) 小片段目标基因克隆;
- 3) 基因组片段扩增;
- 4) 平端 PCR 产物加 A;
- 5) 双脱氧法测序;
- 6) 荧光定量 PCR。

04/ 质量控制

经多次柱纯化，SDS-PAGE 胶检测仪可见清晰单一的目的条带，经检测无核酸内、外切酶污染。

05/ 保存温度

-20°C。

06/ 产品包装

产品组成	E030-01A	E030-01B	E030-02A	E030-02B
SuperTaq DNA Polymerase (5U/μl)	50μl	50μl×5	50μl	50μl×5
5×SuperTaq Buffer with Mg ²⁺	1ml×2	(1ml×2)×5	1ml×2	(1ml×2)×5
dNTPs (10mM each)	200μl	200μl×5	-	-

07/ 活性定义

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活性单位（U）。

08/ 使用建议

- 1) 使用本试剂扩增得到的 PCR 产物 3'端有一突出"A"碱基，可直接克隆于 T 载体中。
- 2) 扩增较长片段建议换用 Fast Pfu DNA 聚合酶（Cat. No: E035）。
- 3) 2mM Mg²⁺可以满足绝大多数 PCR 扩增，对于某些 PCR，为了保证较好的扩增，可调节为 2-4mM。
- 4) 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。

09/ 操作说明

1) 常用反应体系（50μl）：

5×SuperTaq Buffer with Mg ²⁺ *	10μl
上游引物	0.2-1.0μM（终浓度）
下游引物	0.2-1.0μM（终浓度）
dNTPs (10mM each)	1μl
模板	1-50ng（质粒） 10ng-1μg（基因组）
SuperTaq DNA Polymerase (5U/μl)	0.25μl (1.25U)
ddH ₂ O	至 50μl

*Mg²⁺终浓度为 2mM

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/15s	
终延伸	72°C	5min	1
保温	4°C		1

当扩增片段≥3K（推荐引物长度≥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/15s	
终延伸	72°C	5min	1
保温	4°C		1

10/ 相关产品

目录号	产品名称	目录号	产品名称
E097	HotStart Taq DNA Polymerase (B)	E226	NovoScript® III Reverse Transcriptase
E001	Taq DNA Polymerase	Z087	Taq antibody
E106	NovoStart® Probe qPCR SuperMix (UDG)	E406	NovoStart® High-Specificity Probe qPCR SuperMix (UDG)