



版本号: ET230630

# Long Taq DNA Polymerase

## Long Taq DNA聚合酶

目录号: ET103

储存条件: -30~-15°C 保存2年

浓度: 2.5 U/ $\mu$ l

产品内容:

产品组成	ET103-01	ET103-02
Long Taq DNA Polymerase	250 U	500 U
10 $\times$ Long Taq Buffer I	1.8 ml	1.8 ml
10 $\times$ Long Taq Buffer II	1.8 ml	1.8 ml

Order: 010-59822688

Toll-free: 800-990-6057/400-810-6057

TIANGEN BIOTECH (BEIJING) CO., LTD.

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。

## 产品简介

Long Taq DNA Polymerase是本公司研制的具有3'-5'外切酶活性的耐热DNA聚合酶，具备扩增效率高，保真性能强的特点。配备两种高效扩增Buffer，可适应不同模板的扩增，对简单模板可扩增长达40kb的片段，对复杂二级结构（GC Rich等）和具有重复序列的模板可扩增长达15 kb的片段。PCR产物可直接进行T/A载体克隆，如需提高克隆效率，建议先纯化，加A后再进行T/A载体克隆。

## 活性定义

1单位 (U) Long Taq DNA Polymerase活力定义为在74°C、30 min内，以活性化的大马哈鱼精子DNA作为模板/引物，将10 nmol的脱氧核苷酸掺入到酸不溶物质所需的酶量。

## 质量控制

经检测无外源核酸酶活性；能有效地扩增人基因组中的单拷贝基因；室温（15-30℃）存放一周，无明显活性改变。

## 酶储存缓冲液

20 mM Tris-HCl (pH 8.0); 0.1 mM EDTA; 1 mM DTT; 100 mM KCl; Stabilizers; 50% Glycerol。

## 10×Long Taq Buffer

配备两种高效扩增Buffer，即10×Long Taq Buffer I 和Buffer II，可适应不同模板的扩增，请先使用Buffer I，当使用Buffer I 不能扩增时，再试用Buffer II。

## 适用范围

适合于高保真的长片段及一些复杂模板（如含二级结构，富含GC序列和重复序列等）的扩增，如构建基因图谱、测序及分子遗传学研究等。

## 扩增片段大小

注意：以下举例为常规PCR反应系统，仅供参考。实际反应条件因模板、引物等的结构不同而各异，需根据模板、目的片段的大小、碱基序列和引物长短等具体情况，设定优化反应条件。

以人基因组DNA为模板，扩增1 kb的片段

1. 反应体系的建立：50  $\mu\text{l}$ 反应体系如下(可根据比例放大或缩小反应体系)：

组成成分	体积
Template	<1 $\mu\text{g}$
Primer 1(10 $\mu\text{M}$ )	1 $\mu\text{l}$
Primer 2(10 $\mu\text{M}$ )	1 $\mu\text{l}$
10 $\times$ Long Taq Buffer I	5 $\mu\text{l}$
dNTP Mixture(2.5 mM)	4 $\mu\text{l}$
Long Taq (2.5 U/ $\mu\text{l}$ )	0.5-1 $\mu\text{l}$
ddH <sub>2</sub> O	补至 50 $\mu\text{l}$

2. PCR反应循环的设置：

94 $^{\circ}\text{C}$  3 min

94 $^{\circ}\text{C}$  30 sec

55 $^{\circ}\text{C}$  30 sec

72 $^{\circ}\text{C}$  1 min

72 $^{\circ}\text{C}$  5 min

} 30 cycles

3. 结果检测：反应结束后取5  $\mu\text{l}$ 反应产物，琼脂糖凝胶电泳检测。