

Taq DNA Polymerase

Taq DNA聚合酶

目录号: ET101

储存条件: -30~-15°C 保存2年

产品内容:

产品组成	Taq DNA Polymerase	10×Taq Buffer	10×Taq Buffer(Mg ²⁺ Free)	MgCl ₂ (25mM)
ET101-01-01	250 U (2.5 U/μl)	1.8 ml	----	----
ET101-02-01	500 U (2.5 U/μl)	1.8 ml	----	----
ET101-02-03	500 U (5 U/μl)	1.8 ml	----	----
ET101-02-02	500 U (2.5 U/μl)	----	1.8 ml	1.8 ml
ET101-02-04	500 U (5 U/μl)	----	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

Taq DNA Polymerase是从克隆有Thermu aquaticus DNA Polymerase基因的大肠杆菌经诱导表达后分离纯化的，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1-2 kb/min，产物3'端带A，可直接用TA载体克隆。

活性定义

1单位(U) Taq DNA Polymerase活力定义为在74°C、30min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

SDS-PAGE检测纯度大于99%；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°C）存放一周，无明显活性改变。

酶贮存缓冲液

20 mM Tris-HCl (pH8.0); 0.1 mM EDTA; 1 mM DTT; 100 mM KCl ; Stabilizers; 50% Glycerol。

10×Taq Buffer

200 mM Tris-HCl (pH9.0); 200 mM KCl; 100 mM $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$; 15 mM MgCl_2 ; 其它成分。

10×Taq Buffer分为含 Mg^{2+} 和不含 Mg^{2+} 两种，可自选。

不含 Mg^{2+} 的Buffer，另外配有25 mM MgCl_2 。

如果没有特别指定，通常提供的为含有 Mg^{2+} 的Buffer。

适用范围

一般用于DNA片段的PCR扩增、DNA标记、引物延伸、序列测定、平末端加A等，产物可以直接用于T/A载体克隆。

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：以2.5 U/ μ l Taq DNA Polymerase 50 μ l反应体系如下(可根据比例放大或缩小反应体系)：

组成成份	体积
Template	<1 μ g
Primer 1(10 μ M)	1 μ l
Primer 2(10 μ M)	1 μ l
10 \times Taq Buffer	5 μ l
dNTP Mixture(2.5 mM)	4 μ l
DNA Polymerase (2.5 U/ μ l)	0.5-1 μ l
ddH ₂ O	补至50 μ l

2. PCR反应循环的设置：

94 $^{\circ}$ C 3 min

94 $^{\circ}$ C 30 sec

55 $^{\circ}$ C 30 sec

72 $^{\circ}$ C 1 min

72 $^{\circ}$ C 5 min

} 30 cycles

3. 结果检测：反应结束后取5 μ l反应产物，琼脂糖凝胶电泳检测。