

Taq DNA Polymerase

Taq DNA聚合酶

目 录 号: ET101

储存条件: -30~-15℃ 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℃、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检测纯度达标; 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 (NH₄)₂SO₄; 15 mM MgCl₂; 其它成分。

10×Taq Buffer分为含Mg²⁺和不含Mg²⁺两种, 可自选。

不含Mg²⁺的Buffer, 另外配有25 mM MgCl₂。

如果没有特别指定, 通常提供的为含有Mg²⁺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TA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/μl Taq DNA Polymerase 50 μl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 μg
Primer 1(10 μM)	1 μl
Primer 2(10 μM)	1 μl
10×Taq Buffer	5 μl
dNTP Mixture(2.5 mM)	4 μl
DNA Polymerase (2.5 U/μl)	0.5-1 μl
ddH ₂ O	补至50 μl

2. PCR反应循环的设置:

94℃ 3 min	} 30 cycles
94℃ 30 sec	
55℃ 30 sec	
72℃ 1 min	
72℃ 5 min	

3. 结果检测: 反应结束后取5 μl反应产物, 琼脂糖凝胶电泳检测。