

Taq DNA Polymerase

目录号: AE101

储存条件: -20°C可保存2年。

产品组成

成分	AE101-01	AE101-02	AE101-03
Taq DNA Polymerase(5 U/μl)	250 U	500 U	3000 U
10xTaq Buffer	1.2 ml	1.2 mlx2	1.2 mlx12
6x DNA loading buffer	1 ml	1 ml	1 mlx6

产品简介

Taq DNA Polymerase 是从克隆有 *Thermus aquaticus* DNA Polymerase 基因的载体, 在大肠杆菌中经表达、纯化制备, 分子量为 94 kDa。具有 5'→3' DNA 聚合酶活性和 5'→3'外切酶活性, 无 3'-5'外切酶活性。延伸速度为 1-2 kb/min。

- 扩增产物 3'端带"A"碱基, 可克隆于 pToy-T 载体中。
- 基因组 DNA 片段的扩增 (≤4 kb)。

活性定义

1 单位(U) Taq DNA polymerase 活性相当于在 72°C 30 min 内, 以活性化的大马哈鱼精子 DNA 作为模板, 将 10 nM 脱氧核苷酸掺入到酸性不溶物所需的酶量。

质量控制

经检测无外源核酸酶活性; PCR方法检测无宿主残余DNA, 能有效地扩增人基因组中的单拷贝基因; 室温(15-25°C)存放两周, 无明显活性改变。

酶贮存缓冲液

20 mM Tris-HCl pH8.0, 100 mM KCl, 0.1 mM EDTA, 1 mM DTT, stabilizers, 50% Glycerol

10xTaq Buffer

100 mM Tris-HCl pH 8.3, 500 mM KCl, 15 mM MgCl₂

应用实例

以下举例仅供参考, 实际反应需根据模板、引物、片段长度等变量, 设定最佳反应条件。

1. 反应体系配制 (以50 μl体系为例):

组成成分	用量
Template	100-200 ng
Forward Primer (10 μM)	1 μl
Reverse Primer (10 μM)	1 μl
10xFastTaq Buffer	5 μl
dNTPs (2.5 mM each)	4 μl
Taq DNA Polymerase	0.5μl
ddH ₂ O	up to 50 μl

2. PCR反应条件的设置:

94°C	2 min	} 30 cycles
94°C	10 sec	
Tm-5°C	15 sec	
72°C	1-2 kb/min	
72°C	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。

