

Taq Platinum DNA Polymerase

Taq Platinum DNA聚合酶

目 录 号: ET104

储存条件: -30~-15°C 保存2年

浓 度: 2.5 U/ μ l

产品内容:

产品组成	ET104-01
Taq Platinum DNA Polymerase	250 U
10× Taq Platinum Buffer I	1.8 ml
10× Taq Platinum Buffer II	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 Platinum DNA Polymerase是经过化学修饰的热启动耐热聚合酶，具有3'-5'外切酶活性和5'-3'外切核酸酶活性。在常温下Taq Platinum DNA Polymerase的酶活性被封闭，在94℃加热5-10min才能回复正常活力，从而避免了PCR反应起始循环前低温条件下由引物非特异性退火或引物二聚体引起的非特异性扩增，大大提高了PCR反应的灵敏度及特异性。同时Taq Platinum DNA Polymerase具有很高的保真度，仅次于Pfu聚合酶，且DNA聚合时的延伸速度比Pfu聚合酶快，扩增效率更高。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）Taq Platinum DNA Polymerase活力定义为在74℃、30 min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℃）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; Stabilizer; 50% Glycerol。

10×Taq Platinum Buffer

Buffer I : 200 mM Tris-HCl (pH 8.8); 100 mM KCl; 100 mM $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$; 15 mM MgSO_4 ; 其它成分。

Buffer II : 200 mM Tris-HCl (pH 9.0); 200 mM KCl; 60 mM $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$; 15 mM MgCl_2 ; 其它成分。

注意：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

用于从复杂模板中如基因组等扩增高保真产物，如表达基因的克隆、基因的定点突变和细胞内基因点突变的分析（SNP）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. PCR反应体系的建立，50 μ l体系如下(可根据比例放大或缩小体系)：

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 Platinum Buffer	5 μ l
dNTP Mixture(2.5 mM)	4 μ l
Taq Platinum (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 5 min
94 $^{\circ}$ C 30 sec
55 $^{\circ}$ C 30 sec
72 $^{\circ}$ C 2 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。