

# HotMaster Taq DNA Polymerase

## HotMaster Taq DNA聚合酶

目 录 号: ET106

储存条件: -20°C 保存

浓 度: 2.5 U/ $\mu$ l

产品内容:

产品组成	ET106-01	ET106-02
HotMaster Taq DNA Polymerase	250 U	500 U
10 $\times$ HotMaster Taq Buffer	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

HotMaster Taq DNA polymerase采用了创新的合成亲和性配体技术，该配体可以以一种温度依赖性的方式来可逆性地阻断酶的活性。该酶与一般Hot-start 酶不同之处在于，一般的Hot-start 酶只在第一步温度升高之前封闭酶的活性，而HotMaster Taq DNA聚合酶利用抑制性配体通过温度调节方式封闭HotMaster Taq DNA聚合酶的底物结合位点，温度低于40°C时，形成非活性的酶-抑制剂复合物，当温度升高至引物特异性的退火温度时，结合平衡向模板-特异性引物复合物形成方向移动，因此最大限度的减少PCR扩增全程中的非特异性扩增产物产生，大大提高了PCR反应的精确性。PCR产物3'端为A，可直接用TA载体克隆。

## 产品特点

HotMaster Taq DNA polymerase无需加热激活

PCR全程持续控制退火温度

PCR扩增靶序列长度可达5kb

PCR过程无变性抗体等蛋白污染

该酶最适延伸温度为65°C，可在60°C-70°C之间调整

## 活性定义

1单位 (U) HotMaster 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

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；室温存放一周，无明显活性改变。

## 适用范围

一般用于高灵敏度和有较强背景的基因组扩增（如基因组中某个特定基因位点或外源病原体的检测）、DNA序列测定、Multiplex PCR、TA克隆等。

## 反应举例

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，设定最佳反应条件。该酶最适延伸温度为65°C，可在60°C-70°C之间调整。

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  $\mu$ 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 $\mu$ g
Primer 1(10 $\mu$ M)	1 $\mu$ l
Primer 2(10 $\mu$ M)	1 $\mu$ l
10 $\times$ HotMaster Taq Buffer	5 $\mu$ l
dNTP Mixture(2.5 mM)	4 $\mu$ l
HotMaster Taq (2.5 U/ $\mu$ l)	0.5-1 $\mu$ l
ddH <sub>2</sub> O	补至 50 $\mu$ l

2. PCR反应循环的设置：

94°C 3 min  
94°C 30 sec  
55°C 30 sec  
65°C 1 min  
65°C 5 min

} 30 cycles

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