



版本号: ET231102

HotMaster Taq DNA Polymerase

HotMaster Taq DNA聚合酶

目 录 号: ET106

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	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采用了新型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℃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5 kb

PCR过程无变性抗体等蛋白污染

该酶适宜延伸温度为65℃，可在60-70℃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°C）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，设定优化反应条件。该酶适宜延伸温度为65°C，可在60-70°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 μ l反应体系如下(可根据比例放大或缩小反应体系)：

组成成分	体积
Template	<1 μ g
Primer 1(10 μ M)	1 μ l
Primer 2(10 μ M)	1 μ l
10 \times HotMaster Taq Buffer	5 μ l
dNTP Mixture(2.5 mM)	4 μ l
HotMaster Taq (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°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 μ l反应产物，琼脂糖凝胶电泳检测。