

HotMaster Taq DNA Polymerase



北京艾德莱生物科技有限公司
Aidlab Biotechnologies Co., Ltd

地址：北京市海淀区上地紫成创业园 C126--130

电话：010-82796972/82795296 (Fax)

网址：www.aidlab.cn 邮箱：info@aidlab.cn

使用说明书

包装量：

目录编号	包装单位
PC0501	250U
PC0502	500U
PC0503	2500U

产品组成、储存、浓度：

组成	PC0101	PC0102	PC0103
HotMaster Taq DNA Polymerase	250U	500U	2500U
10×HotMasterTaq Buffer ⁺	1ml	1ml	5×1ml

储存：-20℃ 保存。浓度：5U/μl

制品说明： HotMaster Taq DNA polymerase 采用了国际上最新专利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 HotMasterTaq 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。

活性单位： 1 单位 (U) HotMaster Taq DNA Polymerase 活性定义为在 74℃、30 分钟内，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；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；室温存放一周，无明显活性改变。

产品特点： 快速，不需要额外加热激活。
持续退火时酶活性控制，达到全程热启动效果。
PCR 过程无变性抗体等蛋白污染。


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检测）、DNA 序列测定、Multiplex PCR、TA 克隆等。

反应举例： 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。10× HotMaster Taq Buffer 中含有 Mg²⁺，配有浓度为 15 mM MgCl₂。实际 PCR 反应可因模板等的不同酌情向反应体系中添加适量的 Mg²⁺，设置最佳的反应体系。

(以 50 μ l 反应体系为例)

Template	<0.5 μ g
Forward Primer (10 μ M)	1 μ l
Reverse Primer (10 μ M)	1 μ l
10 \times Buffer ⁺ (with MgCl_2)	5 μ l
dNTP Mixture (2.5mM each)	4 μ l
Taq DNA polymerase (5U/ μ l)	0.5 μ l (0.25~1 μ l)
dH ₂ O	Final volume to 50 μ l

PCR 反应循环的设置 (扩增人类基因组 1kb 目标基因举例):

94°C: 2-3 min		30-33 cycles
94°C: 30 sec		
55°C: 30 sec		
72°C: 1 min		
72°C: 10 min		