

克
必
隆
系
列

CAT#:140375-100

CAT#:140375-500

低温运输，-20℃保存

TIANDZ

热启动 Taq DNA 聚合酶 (化学修饰法)

Hot Start DNA Polymerase

使用手册 V1.0

北京天恩泽基因科技有限公司

北京市海淀区上地信息路26号中关村创业大厦（中关村留学生创业园）506室

QQ:944823743, 449730601 (销售), 1935865960 (技术), www.tiandz.com

电话: 010-80638853, 010-62200278 (销售), 15811350851 (技术), order@tiandz.com

产品及特点	<p>热启动 Taq DNA 聚合酶设计用于增强 DNA 扩增的特异性、敏感性和产量。使用该酶可在室温配制反应体系，使用非常方便。本产品是一种基于化学修饰法的重组热启动 Taq DNA 聚合酶，蛋白分子氨基酸残基上增加了热不稳定的封闭基团。该酶在室温下没有活性，避免形成引物二聚体和非特异性延伸。从而增加 DNA 扩增的特异性。95℃加热 4 分钟可恢复酶活性。活化的酶具有与热启动 Taq DNA 聚合酶相同的功能：催化 5' → 3' 方向合成 DNA、无可检测的 3' → 5' 校正外切酶活性、具有较低的 5' → 3' 外切酶活性。该酶还具有脱氧核糖核酸酶转移活性，在 PCR 产物的 3' -端多加 1 个腺嘌呤。活化前检测不到这些活性。此产品特点：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 高产量扩增复杂模板。2. 不需要 95℃加热 4 分钟即可激活酶活性。3. PCR 特异性高-降低错配效应和减少引物二聚体的生成。4. 增强的 PCR 敏感性。5. 使用方便，室温配制 PCR 反应体系。6. 扩增产物具有 3' -dA 突出末端。												
规格及成分	<table border="1"><thead><tr><th>成 份</th><th>100 U 包装</th><th>500U 包装</th></tr></thead><tbody><tr><td>热启动 Taq DNA 聚合酶 (2.5 U/μL)</td><td>40 μL</td><td>200 μL</td></tr><tr><td>10×反应 Buffer</td><td>1 mL</td><td>1 mL</td></tr><tr><td>使用手册</td><td>1 份</td><td>1 份</td></tr></tbody></table>	成 份	100 U 包装	500U 包装	热启动 Taq DNA 聚合酶 (2.5 U/μL)	40 μL	200 μL	10×反应 Buffer	1 mL	1 mL	使用手册	1 份	1 份
成 份	100 U 包装	500U 包装											
热启动 Taq DNA 聚合酶 (2.5 U/μL)	40 μL	200 μL											
10×反应 Buffer	1 mL	1 mL											
使用手册	1 份	1 份											
运输及保存	低温运输，-20℃保存，有效期一年。												
使用举例	注意： <p>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</p>												

短等具体情况，设定最佳反应条件。10×HotMaster Taq Buffer 中含有 Mg^{2+} ，配有浓度为 15 mM $MgCl_2$ 。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 Mg^{2+} ，设置最佳的反应体系。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 1kb 的片段

1. 反应体系的建立：50μL 反应体系如下（可根据比例放大或缩小反应体系）：

Template	< 1μg
Primer 1 (10 μM)	1μl
Primer 2 (10 μM)	1μl
10×Hot Start Taq Buffer	5μl
dNTP Mixture (2.5 mM)	4μl
Hot Start Taq DNA 聚合酶(2.5U/μl)	0.5-1μl
ddH ₂ O	补足 50μL

2. PCR 反应循环的设置：

94°C	2 min	
94°C	20 sec	} 30 cycles
55°C	20 sec	
65°C	1 min	
65°C	5min	

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。

应用

1. 启动 PCR。
2. 高产量扩增长达 3kb 片段。
3. RT-PCR
4. 特异性扩增复杂 cDNA 和基因组模板。
5. 扩增低拷贝 DNA 模板。
6. 实时 PCR。
7. 多重 PCR。
8. 制备 TA 克隆用 PCR 产物。

关联产品Taq DNA 聚合酶 (CAT#: 51206)
