



Taq Plus DNA Polymerase

Catalog# ZT102

目录编号	包装单位	Taq plus DNA Polymerase	10×PCR Buffer
□ ZT102-1	250U	100ul(2.5U/ul)	1ml
■ ZT102-2	500U	200ul(2.5U/ul)	1ml

Store at -20 °C

LOT#4BD08ZB

产品简介:

Taq plus 是根据long and accuracy PCR 原理研制的具有3' → 5' 外切酶活性 (Proof reading 活性) 的耐热性DNA聚合酶。在普通PCR条件下, 与Taq DNA polymerase 相比, 具有扩增效率高, 实验可重复性好, 错配率低的优良性能。保真性能是Taq酶的2—4倍, 是pfu酶的1/3。使用本产品可轻松扩增10kb以下的DNA片段。扩增得到的PCR片段3' 端带有 "A", 可直接克隆于T-vector中。

活性定义:

1单位(U) Taq plus DNA Polymerase活力定义为在75°C、30分钟内, 以活性化的小牛胸腺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:

扩增效率高, 错配率低。可轻松扩增10kb以下的DNA片段。

适用范围:

可全面替代Taq DNA 聚合酶用于各种PCR的扩增反应, 整体提高PCR扩增的水平。也可用于保真度要求高, 片段长的DNA片段的扩增。

**反应举例:**

提示: 以下举例仅供参考。实际反应条件因模板、引物等的结构不同而各异,需根据实际情况,设定最佳反应条件。

以人lambda DNA为模板,反应体系为50 μ l (如反应体系不同,可按此比例增加或减少用量)。

Template lambda DNA (20ng/ μ l)	1 μ l
10 \times PCR Buffer	5 μ l
Primer 1	0.1-1 μ l
Primer 2	0.1-1 μ l
dNTPs (10mM)	1
Taq plus (2.5U/ μ l)	1 μ l
ddH ₂ O	补至50 μ l

以5ng—20ng lambda DNA 为模板,扩增6.6kb反应条件

94 $^{\circ}$ C 1min ;
94 $^{\circ}$ C 30sec , 60 $^{\circ}$ C 30sec , 72 $^{\circ}$ C 10min , 22cycles ;
72 $^{\circ}$ C 10min

以5ng—20ng lambda DNA 为模板,扩增8.5kb反应条件

94 $^{\circ}$ C 40sec ;
94 $^{\circ}$ C 20sec , 68 $^{\circ}$ C 11min , 24cycles ;
72 $^{\circ}$ C 10min

使用注意事项:

- 扩增>6kb片段时,引物的长度建议在27-mer至33-mer之间;扩增>8kb片段时,引物的长度建议不小于33-mer。
- 扩增8kb以上片段时,PCR循环中的加热解链步骤持续时间应短,具体持续时间不同的仪器不一样,一般在2sec 到20sec之间。
- 8kb以上的片段建议用两步PCR扩增,具体实例见反应条件举例中扩增8.5kb的例子。
- 从基因组DNA中扩增长片段DNA时,一般需选用相对断裂少,片段大的基因组DNA为模板。