



Fast Taq DNA Polymerase

产品信息:

组成	AT102
Fast Taq DNA Polymerase (5U/μl)	500U
5×Fast Taq Buffer	1ml×2

储存条件: -20℃ 保存

制品说明:

Fast Taq DNA Polymerase 是经过基因改造的可以快速扩增的 DNA 聚合酶。Fast Taq DNA Polymerase 具有 5'→3' DNA 聚合酶活性和 5'→外切核酸酶活性, 无 3'→5' 外切酶活性。在 PCR 反应中, Fast Taq DNA Polymerase 延伸速度为 2 kb/20sec, 产物 3' 端带 A, 可直接用于 TA 克隆。

活性单位:

1 单位 (U) Fast 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。

酶贮存缓冲液:

20mM Tris-HCl (pH8.0), 0.1 mM EDTA, 1mM DTT, 100 mM KCl, Stabilizers, 50% glycerol。

5×Fast Taq Buffer:

100 mM Tris-HCl (pH 8.4), 100 mM KCl, 50 mM (NH₄)₂ SO₄, 7.5 mM MgCl₂ 以及其他成分。

适用范围:

一般用于 DNA 片断的 PCR 扩增、DNA 标记、引物延伸、序列测定、平末端加 A 等, 产物可以直接用于 TA 载体克隆。

建议的 PCR 条件: (以 50 μl 反应体系为例)

Template	<0.5μg
Forward Primer (10 μM)	1μl
Reverse Primer (10 μM)	1μl
5×Buffer ⁺ (with MgCl ₂)	10μl
dNTP Mixture (各 2.5mM)	4μl
Fast Taq DNA polymerase (5U/μl)	0.5~1μl
ddH ₂ O	up to 50μl

注意: 基因组 DNA 用量通常为 100-200ng, 质粒 DNA 用量通常为 5-10ng, 根据实验具体情况调整模板的用量以达到好的扩增效果。

PCR 反应循环的设置:

94℃: 2-5 min	} 30 cycles
94℃: 10 sec	
50-60℃: 10 sec	
72℃: 2 kb/20sec	
72℃: 5-10 min	

注意: 延伸时间视扩增片段大小可做适当调整, 建议小于 2kb 延伸时间 10sec/kb, 2-3kb 延伸时间 20sec/kb, 大于 3kb 延伸时间 30sec/kb。