

Taq DNA Polymerase 产品说明书

产品名称	Cat#	规格
Taq DNA Polymerase (5U/μL)	F101A01	50 μL
	F101A02	100 μL
	F101A03	200 μL
	F101A04	500 μL

产品描述:

本产品由嗜热性 *Thermus aquaticus* 表达的热稳定重组性 DNA 聚合酶, 不含核酸内切酶、核酸外切酶以及细菌 DNA。Taq DNA Polymerase 具有 5'→3' 聚合酶活性和 5'→3' 外切酶活性, 但无 3'→5' 外切酶活性。扩增产物的 3'端带 A, 可直接用于 TA 克隆。

产品组分:

组分	产品规格/编号			
	F101A01	F101A02	F101A03	F101A04
Taq DNA Polymerase	50μL	100μL	200μL	500μL
10× Taq Buffer (Mg ²⁺ Plus)	500μL	1mL	1mL×2	1mL×5

产品信息:

产品名称	Taq DNA Polymerase, 5U/μL
来源	大肠杆菌
活性单位定义	用活化的大马哈鱼精子 DNA 作为模板/引物, 74°C 30 min 内, 摄入 10 nmol 的全核苷酸为酸性不溶物的活性定义为 1 个活性单位(U)

储存缓冲液	20mM Tris, 100mM KCl, 0.1mM EDTA, 1 mM DTT, 50% 甘油, 0.5% Tween-20, 0.5% NP-40, pH8.0
储存条件	-20°C

质量控制:

- 1) 核酸外切酶残留检测: 10 U 的本酶和 0.16 μg λ -Hind III 在 37°C 下孵育 3h, DNA 的电泳谱带不发生变化。
- 2) 核酸内切酶残留检测: 10 U 的本酶和 0.3 μg Supercoiled pBR322 DNA 在 37°C 下孵育 3 h, DNA 的电泳谱带不发生变化。
- 3) RNase 残留检测: 10 U 的本酶和 1 μg eGFP mRNA 在 37° C 下孵育 3 h, RNA 的电泳谱带不发生变化。

运输和储存:

本产品随干冰运输, 可在-20°C保存两年。

实验流程:

反应体系:

组分	体系
10 $\times$ PCR Buffer (Mg^{2+} plus)	5 μL
dNTP Mix (10 mM each)	1 μL
Forward primer(10 μM)	2 μL
Reverse primer(10 μM)	2 μL
Taq DNA Polymerase (5U/ μL)*	0.5 μL
DNA Template	10-100 ng
ddH ₂ O	Up to 50 μL

*酶量可在 0.25 - 1 μL 之间调整。加大酶量在通常情况下可以提高扩增产量, 但有可能会使特异性下降。

反应程序:

温度	时间	循环
95°C	3min(预变性) *	30-35cycle
95°C	15s	
60°C**	15s	
72°C	30s/kb	
72°C	5min(延伸)	

*预变性推荐时间：质粒 DNA 等简单模板为 30sec；cDNA、基因组 DNA 等复杂模板为 3min；高 GC 含量模板为 5-10min。

**退火温度需要根据引物的 T_m 值进行调整，一般设置成低于引物 T_m 值 3 ~ 5° C 即可；对于复杂模板，需要调节退火温度和延长延伸时间来实现高效扩增

注意事项：

1. 为了您的安全和健康，请穿实验服并佩戴一次性手套操作；
2. 本产品仅做科研用途；