



2xPCR MasterMix (With dye)

Storage: -20℃

产品编号	包装组成	用途
JXP001	5x1ml	常规 PCR 扩增、TA 克隆、复杂模板扩增、高 GC 模板扩增等
	10x1ml	
	100x1ml	

产品说明:

2xTaq MasterMix 中的 TaqDNA Polymerase 是从克隆有突变改造 *Thermus aquaticus* DNA Polymerase 基因的载体在大肠杆菌中经诱导表达分离纯化而来, 其分子量是 94kD。具有 5'→3' DNA 聚合酶的活性以及 5'→3' 外切核酸酶活性, 能校对 DNA 扩增过程中产生的碱基错配, 保真性较普通 Taq 酶高。在 PCR 反应中, TaqDNA Polymerase 聚合的延伸速度为 1kb/min, PCR 产物 3' 端为 A, 可直接用 TA 载体克隆。该产品优于市面上的 ExTaq 和 LATaq, 建议扩增长度 100 bp-10kb。本品含蓝色或者红色指示染料, 跑胶时无需添加 loading buffer, 直接上样。

PCR 反应体系:

试剂	反应体系	终浓度
2xMasterMix (with dye)	25ul	1x
Primer R.10um	2ul	0.4um
Primer R.10um	2ul	0.4um
Template DNA	<1ug	<1ug/reaction
dd H ₂ O	Up to 50ul	

注意:

1. 引物以终浓度 0.1-1.0 μM 作为设定范围的参考。扩增效率不高的情况下, 可提高引物的浓度; 发生非特异性反应时, 可提高退火温度, 或降低引物浓度。
2. 人类基因组模板该体系建议加 10-300ng; 微生物基因组模板该体系建议 25-200ng; 质粒模板该体系建议 0.2-30ng。

PCR 反应条件:

反应温度	反应条件	循环
94℃	6min	1
94℃	30sec	25-35
T _M ℃	30sec	
72℃	1kb/min	
72℃	7min	1
4℃	+∞	1

低效率扩增或不扩增, 参考以下建议:

1. 优化退火温度。一般 T_M 值降低 5℃, 高于 60℃ 以上建议使用 60℃
2. DNA 模板中可能含有扩增抑制剂, 可以通过减少反应体系中模板的量或者提高模板 DNA 的纯度来提高扩增效率。
3. 对于符合要求的模板, 一定范围内适当增加模板量有利于产物扩增。
4. 添加 PCR 增强剂 (如 DMSO 或 Btaine) 可以提高扩增效率; 添加稳定剂 (如 BSA) 能提高扩增成功率。

