

2×Taq Master Mix

目录号: E005-01

01/ 产品描述

本制品是将 PCR 反应所需的 Taq 酶、dNTPs、MgCl₂ 以及反应缓冲液预先配制成 2 倍浓度的混合物。2×Taq Master Mix 专为常规 PCR 扩增反应优化，扩增长度可达 8kb，能对 4kb 及其以下长度的片段进行高效地扩增。使用时只需再加入模板和引物并稀释到 1 倍浓度即可进行 PCR 反应，大大地简化了操作过程，减少了 PCR 操作过程中的污染。

02/ 产品用途

- 1) 常规 PCR 鉴定；
- 2) 小片段目标基因克隆；
- 3) 平端 PCR 产物加 A。

03/ 产品特点

- 1) 高效：以 λ DNA 为模板，扩增长度可达 8kb，能高效扩增 ≤4kb 片段。
- 2) 灵敏：可从 0.05ng 人基因组 DNA 模板中扩增出特定基因片段。
- 3) 稳定：反复冻融几十次，4℃ 放置 30 天，室温放置一周后，扩增性能不受影响。
- 4) 快捷：PCR 反应所必需试剂全集于一管之中，数分钟即可完成反应体系配制。

04/ 质量控制

经检测无外源核酸酶残留，qPCR 方法检测无大肠杆菌 DNA 残留，能有效扩增人基因组中的单拷贝基因。

05/ 保存温度

-20℃。

06/ 产品包装

货号	产品组成	体积
E005-01A	2×Taq Master Mix	1ml×5
E005-01B	2×Taq Master Mix	(1ml×5)×5

07/ 操作说明

1. 常用反应体系 (50μl)

2×Taq Master Mix*	25μl
上游引物	0.2-1.0μM (终浓度)
下游引物	0.2-1.0μM (终浓度)
模板	1-50ng (质粒) /10ng-1μg (基因组)
ddH ₂ O	至 50μl

* Mg²⁺终浓度为 2mM

2. 推荐 PCR 反应程序

当扩增片段<3K:

循环数	温度	时间
1	94°C	90s
30	94°C	20s
	50-60°C	20s
	72°C	1kb/60s
1	72°C	5min
1	4°C	保温

当扩增片段≥3K (推荐引物长度≥30bp):

循环数	温度	时间
1	94°C	5min
30	94°C	5s
	68°C	1kb/60s
1	72°C	5min
1	4°C	保温

08/ 应用实例

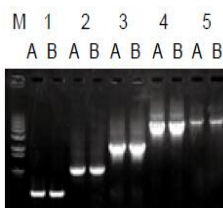
图例一) 使用普通 (A组) 及含染料 (B组) 的2×Taq Master Mix配制的50μl扩增体系, 以5ng λDNA为模板, 对500bp~6.0kb片段的扩增结果。

泳道1: 500bp; 泳道2: 1kb;

泳道3: 2kb; 泳道4: 4kb;

泳道5: 6kb;

泳道M: 1kb DNA Ladder Plus II。



09/ 注意事项

- 1) 需要溶解完全后使用, 防止离子浓度不均匀。
- 2) 菌液 PCR 时预变性时间≥5min, 更有利于破壁。
- 3) 应根据实验目的选择合适的循环数, 循环数过少, 会造成扩增量不足; 循环数过多, 扩增量增加, 但突变率也会增加, 并造成非特异性扩增。
- 4) 根据引物 Tm 值设置合适退火温度, 退火温度过低, 会造成非特性扩增; 过高可能扩增不到。
- 5) 使用本试剂扩增得到的 PCR 产物 3' 端有一突出"A"碱基, 可直接克隆于 T 载体中。
- 6) 当扩增较长片段时, 推荐使用 2×Taq plus Master Mix (Cat. No: E007)

10/ 相关产品

目录号	产品名称	目录号	产品名称
E016-01	2×Taq Master Mix for PAGE	E016-02	2×Taq Master Mix for PAGE (Quick Load)
E021-01	2×BenchTop™ Taq Master Mix	E021-02	2×BenchTop™ Taq Master Mix (Quick Load)
E007-01	2×Taq Plus Master Mix	E007-02	2×Taq Plus Master Mix (Quick Load)