

2×Taq Plus Master Mix (Quick Load)

目录号: E007-02

01/ 产品描述

本制品是将 PCR 反应所需的 Taq Plus DNA 聚合酶、dNTPs、MgCl₂ 以及反应缓冲液预先配制成 2 倍浓度的混合物。2×Taq Plus Master Mix 专为 DNA 大片段 PCR 扩增反应优化，扩增长度增加，保真度好，扩增速度快，反应效率高，适合于扩增 1~20kb 长度的片段。使用时只需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。使用本制品扩增得到的 PCR 产物具有 3'端"A"突出，因此可直接克隆于 T 载体中。2×Taq Plus Master Mix (Quick Load)含上样染料，经测试，染料的加入不影响 PCR 反应，在 PCR 反应完成后可直接电泳，节省时间。

02/ 产品特点

- 1) 更高效：以 λDNA 为模板，扩增长度可达 20kb。
- 2) 更灵敏：比 Taq 酶扩增灵敏度更高（图例一）。
- 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 反应所需试剂全集于一管之中，数分钟即可完成反应体系配制。
- 5) 便利：含上样染料，PCR 反应后可直接电泳。

03/ 产品用途

- 1) 可替代大部分 2×Taq Master Mix 的用途；
- 2) 需高灵敏度的 PCR 扩增；
- 3) 大片段 PCR 扩增反应 (可达 20kb)。

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

产品组成	E007-02A 规格: 1ml×5	E007-02B 规格: (1ml×5) ×5
2×Taq Plus Master Mix (Quick Load)	1ml×5	(1ml×5) ×5

07/ 使用建议

使用本制品扩增得到的 PCR 产物具有 3'端"A"突出，可直接克隆于 T 载体中。

08/ 注意事项

- 1) 需溶解完全后使用，防止离子浓度不均匀。
- 2) 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，但突变率会增加，并造成非特异性扩增。
- 3) 根据引物 T_m 值设置合适的退火温度，退火温度过低，会造成非特异性扩增。退火温度过高，可能扩增不到目的条带。

09/ 操作说明

1) 常用反应体系（50 μ l）：

2 $\times$ Taq Plus Master Mix (Quick Load)*	25 μ l
上游引物	0.2-1.0 μ M（终浓度）
下游引物	0.2-1.0 μ M（终浓度）
模板	1-50ng（质粒） 10ng-1 μ g（基因组）
ddH ₂ O	至 50 μ l

*Mg²⁺终浓度为 2mM

2) 常用 PCR 反应程序：

当扩增片段<3K：

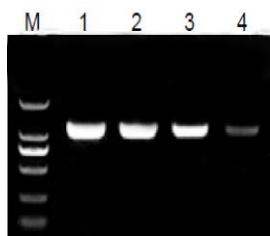
反应阶段	温度	时间	循环数
预变性	94 $^{\circ}$ C	90s	1
变性	94 $^{\circ}$ C	20s	30
退火	50-60 $^{\circ}$ C	20s	
延伸	72 $^{\circ}$ C	1kb/60s	
终延伸	72 $^{\circ}$ C	5min	1
保温	4 $^{\circ}$ C	保温	1

当扩增片段 $\geq$ 3K（推荐引物长度 $\geq$ 30bp）：

反应阶段	温度	时间	循环数
预变性	94 $^{\circ}$ C	5min	1
变性	94 $^{\circ}$ C	5s	30
退火/延伸	68 $^{\circ}$ C	1kb/60s	
终延伸	72 $^{\circ}$ C	5min	1
保温	4 $^{\circ}$ C	保温	1

10/ 应用实例

图例一）50 μ l 扩增体系中，分别以 100ng~0.1ng 小鼠基因组 DNA 为模板，可很好地扩增出 1.1kb DNA 片段。



泳道 M：DNA Ladder 2000；

泳道 1：100ng；泳道 2：10ng；

泳道 3：1ng；泳道 4：0.1ng。

11/ 相关产品

目录号	产品名称	目录号	产品名称
E009	Taq Plus DNA Polymerase	E018	HotStart Taq plus DNA Polymerase
E028	2 $\times$ HotStart Taq plus Master Mix		