

2×HotStart Taq Master Mix(Quick Load)

目录号：E027-02

01/ 产品描述

本制品是将 PCR 反应所需的 HotStart Taq 酶、dNTPs、MgCl₂ 以及反应缓冲液预先配制成 2 倍浓度的混合物。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。本制品所使用的 HotStart Taq 是经特殊工艺处理后的 Taq 酶，在加热至高温前，其聚合酶活性被抑制，从而抑制低温条件下由引物的非特异性退火或引物二聚体引起的非特异性扩增。上样染料的加入不影响 PCR 反应，且在 PCR 反应完成后可直接电泳，节省时间。

02/ 产品用途

- 1) 常高特异性 PCR 反应；
- 2) 复杂模板扩增；
- 3) Multiplex PCR；
- 4) 基因组扩增检测。

03/ 产品特点

- 1) 简便：与常规热启动 Taq 酶反应条件一致，无需改变扩增程序。
- 2) 高效：有效减少了杂带及拖带产生，从而实现高特异性的 PCR。
- 3) 灵敏：可从 0.05ng 人基因组 DNA 模板中扩增出特定基因片段（图例二）。
- 4) 稳定：经测试，反复冻融 40 次后，扩增性能仍不受影响。
- 5) 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°C。

06/ 产品包装

产品组成	E027-02A	E027-02B
2×HotStart Taq Master Mix (Quick Load)	1ml	1ml×5

07/ 操作说明

1. 常用反应体系（50μl）

2×HotStart Taq Master Mix* (Quick Load)	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（请根据实际使用模版进行选择，二选一即可）	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:

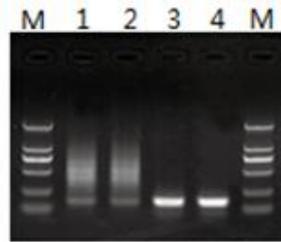
循环数	温度	时间
1	94°C	5min
30	94°C	20s
	50-60°C	20s
	72°C	1kb/60s
1	72°C	5min
1	4°C	保温

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) 50μl 扩增体系中, 以 50ng 人基因组 DNA 为模板, 对特定基因片段 (170bp) 进行高特异性扩增。
泳道 M: DNA Ladder 2000;
泳道 1, 2: 普通 Taq 酶 1.25U;
泳道 3, 4: HotStart Taq 酶 1.25U。



09/ 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。

10/ 相关产品

目录号	产品名称	目录号	产品名称
E005-01	2× Taq Master Mix	E005-02	2× Taq Master Mix (Quick Load)
E007-01	2× Taq Plus Master Mix	E007-02	2× Taq Plus Master Mix (Quick Load)
E010-01	2× Specific Taq Master Mix	E010-02	2× Specific Taq Master Mix (Quick Load)
E021-01	2× BenchTop™ Taq Master Mix	E021-02	2× BenchTop™ Taq Master Mix (Quick Load)
E022-01	2× BenchTop™ Fast Taq Master Mix	E022-02	2× BenchTop™ Fast Taq Master Mix (Quick Load)
E029-01	2× Fast Taq Master Mix	E029-02	2× Fast Taq Master Mix (Quick Load)