

# 2×BenchTop™ Taq Master Mix (Quick Load)

目录号: E021-02

## 01/ 产品描述

本制品是以 2×Taq Master Mix 为基础，与新型稳定剂整合后研发成功的预混试剂，具有极佳的保存稳定性，室温存放 2 个月，4°C 存放 6 个月后，依然能保持极佳的扩增性能。2×BenchTop™ Taq Master Mix (Quick Load) 保持了 2×Taq Master Mix 试剂的特点，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。使用时只需加入模板和引物并稀释到一倍浓度即可进行 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。2×BenchTop™ Taq Master Mix (Quick Load) 在 PCR 反应完成后可直接电泳，节省时间。经测试，高纯度染料的加入不影响 PCR 反应。

## 02/ 产品用途

- 1) 常规 PCR 扩增；
- 2) 小片段 DNA 克隆；
- 3) PCR 产物加 A。

## 03/ 产品特点

- 1) 便利：可置于实验台上的 PCR 试剂。
- 2) 稳定：室温存放 2 个月，4°C 存放 6 个月，扩增性能不受影响。

## 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	E021-02A 规格: 1ml×5	E021-02B 规格: (1ml×5) ×5	E021-02-M025 规格: 25ml
2×BenchTop™ Taq Master Mix (Quick Load)	1ml×5	(1ml×5) ×5	25ml

## 07/ 使用建议

- 1) 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。
- 2) PCR 反应液请在冰上配制，然后置于 PCR 仪上进行。这种冷启动法 (Cool Start Method) 可增加 PCR 扩增的特异性，得到良好的 PCR 结果。
- 3) 使用 PCR 克隆目的片段时，为减少 PCR 过程中的随机突变，可适量增加模板量，减少 PCR 循环 (如 20 至 25 次循环)。
- 4) 需溶解完全后使用，防止离子浓度不均匀。
- 5) 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。
- 6) 根据引物 Tm 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。

## 08/ 操作说明

### 1. 常用反应体系 (50 $\mu$ l)

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

\* Mg<sup>2+</sup>终浓度为 2mM

### 2. 推荐 PCR 反应程序

当扩增片段 < 3K:

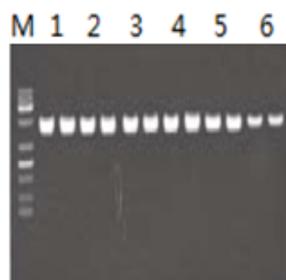
循环数	温度	时间
1	94°C	90s
30	94°C	20s
	50-60°C	20s
	72°C	1kb/60s
1	72°C	5min
1	4°C	保温

当扩增片段  $\geq$  3K (推荐引物长度  $\geq$  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

## 09/ 应用实例

图例一) 在 50 $\mu$ l 体系中, 使用室温保存不同时间后 2 $\times$ BenchTop™ Taq Master Mix (Quick Load) 试剂对小鼠基因组 1.6kb 片段进行扩增。



泳道 M: DNA Ladder 2000 Plus;

泳道 1: 0 周; 泳道 2: 2 周;

泳道 3: 4 周; 泳道 4: 6 周;

泳道 5: 8 周; 泳道 6: 10 周。

## 10/ 相关产品

目录号	产品名称	目录号	产品名称
E005-01	2 $\times$ Taq Master Mix	E005-02	2 $\times$ Taq Master Mix (Quick Load)
E007-01	2 $\times$ Taq Plus Master Mix	E007-02	2 $\times$ Taq Plus Master Mix (Quick Load)
E010-01	2 $\times$ Specific Taq Master Mix	E010-02	2 $\times$ Specific Taq Master Mix (Quick Load)
E016-01	2 $\times$ Taq Master Mix for PAGE	E016-02	2 $\times$ Taq Master Mix for PAGE (Quick Load)
E022-01	2 $\times$ BenchTop™ Fast Taq Master Mix	E022-02	2 $\times$ BenchTop™ Fast Taq Master Mix (Quick Load)
E029-01	2 $\times$ Fast Taq Master Mix	E029-02	2 $\times$ Fast Taq Master Mix (Quick Load)