

2×OmniTaq StarMix

2×OmniTaq 预混液

版本号: V220101

货号: A095

保存: -20°C

运输: 低温

货号	规格
A095-01	1 ml × 1 支, 无染料
A095-05	1 ml × 5 支, 无染料
A095-10	1 ml × 10 支, 无染料

【产品概述】

本产品为预混的含有优化浓度的 OmniTaq DNA 聚合酶、dNTPs、Mg²⁺、反应缓冲液以及稳定剂等成分的即用型 2 倍浓度的 PCR 溶液, 适用于复杂难扩增模板的快速扩增。本产品具有快速简便、灵敏度高、稳定性好等优点, 使用时只需加入 DNA 模板和引物, 并用水补足体积, 可最大限度地减少人为误差、节约时间、降低污染几率。部分 PCR 产物具有 3'端突出碱基, 可直接用于 TA 克隆, 加 A 处理后可提高 TA 克隆效率。

OmniTaq DNA 聚合酶是一种混合酶, 具有 5'→3' DNA 聚合酶活性和 3'→5'的外切酶活性(即校对活性), 能够纠正 DNA 扩增过程中产生的碱基错配现象, 在标准缓冲液中其保真度约相当于普通 Taq DNA Polymerase 的 10 倍。该酶合成能力很强, 即使是复杂的模板, 也能快速准确的完成反应, 反应速度约为 30 s/kb。对于一般性模板可以保证 20 kb 的扩增长度。本产品不含染料, 在 PCR 反应完成后, 需添加上样缓冲液后进行电泳; 也可经过纯化处理, 以用于酶切、连接、荧光测序等后续操作。本产品适用于: 复杂模板的扩增, 快速扩增。同时 High-GC Enhancer 可适用于高 GC 含量、具有复杂二级结构的模板的扩增。

【产品组分】

组分名称	A095-01	A095-05	A095-10
2×OmniTaq StarMix	1 ml	1 ml × 5	1 ml × 10
5×High-GC Enhancer	0.4 ml	0.4 ml × 5	0.4 ml × 10
Sterile Water	1 ml	1 ml × 5	1 ml × 10

【保存条件】

-20°C保存, 保质期 24 个月, 避免反复冻融。

【使用方法】

用户需自备的试剂: DNA模板、引物。

注: 所有组分应仔细混匀并离心后开启, 所有PCR操作过程应在冰上进行。

操作示例: 以50 µl PCR反应体系为例。

1. 按照下表配制 PCR 反应体系

组分	体积
DNA 模板*	X µl
正向引物 (10 µM)	2.5 µl
反向引物 (10 µM)	2.5 µl
2×OmniTaq StarMix	25 µl
5×High-GC Enhancer (可选)**	10 µl
Sterile Water	补足至 50 µl

2. PCR 反应循环的设置

流程	温度	时间	
预变性	94-98°C	30 s	} 25-35 循环
变性	94-98°C	10 s	
退火	50-72°C	30 s	
延伸	72°C	30 s/kb	
终延伸	72°C	5-10 min	

*模板量: 50-1000 ng 基因组 DNA, 1-30 ng 质粒, 或 1-2 µl RT-PCR 反应后的 cDNA。

**可选项, “5×High-GC Enhancer” 在不同项目中对 PCR 的促进作用存在波动, 需经过测试后决定是否添加。

注: 以上举例为常规 PCR 反应系统, 仅供参考。实际反应条件因模板、引物等的结构不同而各异, 需根据模板、引物、目的片段的特点设定最佳反应条件, 并根据比例放大或缩小反应体系。

3. 结果检测: 取 2-5 µl 反应液电泳观察结果。含染料产品可直接上样电泳, 无染料产品需添加上样缓冲液后进行电泳。

【注意事项】

1. OmniTaq DNA 聚合酶扩增时延伸速度约为 30 s/1 kb，不要超过 1 min/1 kb。
2. 采用本产品扩增时，当引物长度大于 20 个碱基，复性温度应设定为 $T_m + 3^{\circ}\text{C}$ ；当引物小于 20 个碱基，复性温度应设定为最低的 T_m 值。建议使用引物终浓度为 0.5 μM ，如果需要可在 0.2-1.0 μM 之间，高于 *Taq* 酶扩增时需要的引物浓度。
3. 本产品具有较高的热稳定性，变性温度可以设置为 94-98 $^{\circ}\text{C}$ 。扩增 $\geq 10\text{kb}$ 片段时，推荐的变性温度为 94 $^{\circ}\text{C}$ ，变性时间为 30 s。
4. 经多个高 GC PCR 项目测试，产品组分“5×High-GC Enhancer”在不同的项目中对 PCR 扩增的促进效果存在波动，部分项目甚至会出现 PCR 抑制，因此在开展新的 PCR 项目时，需要首先经过测试，再决定是否添加“5×High-GC Enhancer”。

【备注】

本产品仅供科研使用。在确认产品质量出现问题时，本公司承诺为客户免费更换等量的质量合格产品。在所有情况下，本公司对此产品所承担的责任，仅限于此产品的价值本身。