



2 x Taq PCR Plus Mix

产品描述

2 x Taq PCR Plus Mix 是 PCR 反应预混液, 其中包含 Taq DNA Polymerase、dNTPs、反应缓冲液、loading Dye 等成分, 使用时只需取适量本产品, 加入模板和引物, 并加入 ddH₂O 补足体积, 使反应体系浓度为 1× 即可进行 PCR 反应。PCR 产物 3' 端带突出 A 碱基, 纯化后可直接用于 T/A 克隆。

本产品采用复合酶系统即 Taq DNA 聚合酶与 3'→5'外切酶活性蛋白协同作用, 可在优化反应缓冲体系下实现高产量扩增, 能扩增≤7 kb 的 DNA 片段, 且兼容 30%-70% GC 含量的模板。相较于传统 Taq 酶 (WT-Taq), 其延伸速率提升 2-4 倍, 显著缩短反应周期。

本产品中包含两种染料, PCR 反应完成后无需额外添加 loading buffer, 可以直接进行电泳, 且电泳过程中会出现蓝色和红色两个指示条带。该染料不影响 PCR 扩增效率, 但对于需要对 PCR 产物进行吸光度、荧光等光学分析的实验, 建议在分析前对 PCR 产物进行纯化, 或使用无染料的 PCR 预混液。

订购信息

产品名称	货号	规格
2 x Taq PCR Plus Mix	AN11L828	2*1mL
2 x Taq PCR Plus Mix	AN11L829	5*1mL

运输与保存

蓝冰运输。-20℃保存, 有效期 24 个月。

使用方法

1. 常规 PCR 反应体系 (冰上操作)

组分	20 μL 体系	50 μL 体系	终浓度
2 x Taq PCR Plus Mix	10 μL	25 μL	1 x
正向引物 (10 μM) ⁽¹⁾	0.4-0.8 μL	1-2 μL	0.2-0.4 μM
反向引物 (10 μM) ⁽¹⁾	0.4-0.8 μL	1-2 μL	0.2-0.4 μM
DNA 模板 ⁽²⁾	X μL	X μL	-
ddH ₂ O	To 20 μL	To 50 μL	-

- (1) 引物推荐终浓度为 0.2~0.4 μM, 效果不佳时可以在 0.1~1 μM 浓度范围内进行调整;
- (2) 不同模板最佳反应浓度有所不同, 以 50 μL 体系为例: 模板为基因组 DNA 时, 一般推荐的使用量为 10~200 ng; 当模板为质粒或病毒 DNA 时, 一般推荐的使用量为 10 pg~5 ng。模板量过多时容易造成非特异性扩增。



2. 三步法 PCR 反应程序

步骤	温度	时间
预变性 ⁽³⁾	95°C	3~5 min
变性	95°C	30 sec
退火 ⁽⁴⁾	55~65°C	30 sec
延伸 ⁽⁵⁾	72°C	15~30 sec/kb
30~35 Cycles		
终延伸	72°C	5min

3. 两步法 PCR 反应程序

步骤	温度	时间
预变性 ⁽³⁾	95°C	3~5 min
变性	95°C	30 sec
退火和延伸 ⁽⁴⁾	60~65°C	30 sec/kb
30~35 Cycles		
终延伸	72°C	5min

- (3) 该预变性条件适合绝大多数扩增反应，对于一些复杂模板，例如：菌液、菌落（尤其是酵母）的 PCR 扩增，预变性时间可适当延长至 10 min，以提高预变性效果；
- (4) 退火温度请根据引物 T_m 值设置。如果需要，推荐通过建立温度梯度寻找引物与模板结合的最适温度。此外，退火温度直接决定扩增特异性，如发现扩增特异性差，可适当提高退火温度。
- (5) 关于延伸速率，当目的片段长度不超过 3 kb 时，推荐使用 15 sec/kb；当目的片段长度大于 3 kb 时，推荐使用 30 sec/kb。延伸速率与模板复杂程度有关，如遇产率较低可适当提高延伸时间。

注意事项

1. 本产品仅限于科学实验研究使用，不得用于临床诊断、治疗等领域。
2. 本产品中 2 x Taq PCR Plus Mix 需融解完全后使用，防止离子浓度不均匀。
3. 建议将所有的反应组分在冰上配制，最后加入 2 x Taq PCR Plus Mix。
4. 使用基因组模板进行较长片段扩增需要使用高质量纯化的 DNA 模板，可以提高 PCR 成功率。
5. 本产品扩增产物可用于 T/A 克隆。由于本产品含有 Loading Dye，PCR 产物需经过切胶回收后才可充分去除 Loading Dye。
6. 建议使用泡染法进行电泳后染色，胶染法会导致红色指示条带发生弥散，不利于条带指示，对蓝色指示条带无影响。蓝色条带在 1% TAE 缓冲液中迁移速率约等于 1500 bp，红色条带在 1% TAE 缓冲液中迁移速率约等于 100 bp。

相关产品推荐

EZ PCR 直扩鼠尾裂解液（货号：AN11L227）

2 x qPCR Mix（SYBR Green）（货号：AN19L918）