

# 产品说明书

产品名称: 2×XK Faster Taq PCR Mix(with blue dye)

产品货号: XKL0215

产品组分:

组分	规格
2×XK Faster Taq PCR Mix(with blue dye)	5×1.0 mL

## 储存条件

-25~-15℃保存, 保质期 2 年, 干冰运输, 避免反复冻融。

## 产品简介

本产品为 2×浓度的快速扩增 PCR 预混液, 产品中所含的 DNA Polymerase 是新型 DNA 聚合酶, 具有极高的扩增速度与稳定性。

本产品包含合适浓度的  $Mg^{2+}$ 、DNA 聚合酶和 dNTPs, 以及优化的缓冲体系, 使用时只需添加模板和引物, 并补水至 1×浓度即可进行反应, 可有效扩增 3 kb 以内的 DNA 片段。体系中包含有蓝色电泳指示剂, 可在扩增完成后直接上样进行电泳检测, 其迁移速度在 1% TAE 琼脂糖凝胶中与 500 bp 双链 DNA 片段相近。本产品扩增产物 3'端为粘末端, 若纯化后用于 T/A 克隆, 推荐使用本公司通用款克隆试剂盒(货号: XKL0606)。

## 适用范围

适用于常规 PCR 扩增。

## 产品特点

- 超快的延伸速度: 10 s/kb;
- 优异的稳定性: 优化的反应缓冲液, 扩增高效、稳定。
- PCR 产物带 A 尾, 胶回收可与 TOPO-TA 载体(XKL0606)连接。

## 配制体系:

组分	25 $\mu$ L 体系	50 $\mu$ L 体系	终浓度
2×XK Faster Taq PCR Mix (with blue dye)	12.5 $\mu$ L	25 $\mu$ L	1×
10 $\mu$ M 上游引物*	1 $\mu$ L	2 $\mu$ L	0.4 $\mu$ M
10 $\mu$ M 下游引物*	1 $\mu$ L	2 $\mu$ L	0.4 $\mu$ M
模版 DNA	见标注*	见标注*	
ddH <sub>2</sub> O	Up to 25 $\mu$ L	Up to 50 $\mu$ L	





注\*：（1）引物终浓度范围为 0.2~0.8  $\mu\text{M}$ ，推荐使用 0.4  $\mu\text{M}$ ，过少的引物会导致扩增失败或产量低，过量的引物可能导致非特异性扩增，可根据实际情况适当调整用量。

（2）模板推荐量：

基因组 DNA：10~1000 ng；

质粒 DNA：1~30 ng；

cDNA：1~2  $\mu\text{L}$  (不超过 PCR 反应总体积的 1/10)。

（以上为推荐的模板使用量，实际反应条件因模板、引物等的结构不同会存在一些差异，可根据模板、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。）

## 推荐程序：

步骤	温度	时间	循环数
预变性*	95°C	3 min	1
变性	94°C	25 s	30-35
退火*	55-64°C	25 s	
延伸*	72°C	10~15 s/kb	
终延伸	72°C	1-5 min	1
保存	4°C	$\infty$	-

\***退火温度**：参考引物  $T_m$  值，建议设置为引物中  $T_m$  较小值-3~5°C；如扩增产物特异性较差，或上下游引物  $T_m$  值相差较大，可先进行退火温度梯度预试验以得到最适退火温度，或尝试用 Touchdown PCR 程序进行扩增。

\***延伸时间**：常规模板推荐设置为 10~15 s/kb，对于含扩增抑制物、难扩增模板、或需更高产量等的扩增，可以将延伸时间增加至 20~30 s/kb。

循环数：30 个循环可满足大部分扩增需要，若想获得更多产物，可增加循环数至 35~40 个。

## 扩增产物鉴定：

扩增产物可直接进行琼脂糖凝胶电泳，无需添加 Loading Buffer。

## 注意事项：

- 请使用高质量的模板进行扩增；
- 本产品不可用于细菌 16S 鉴定；
- PCR Mix 应避免反复冻融，短期内多次使用可置于 2~8°C 保存。使用前，Mix 解冻后应充分混匀。

