

产品组分

组分名称	规格 1	规格 2
	5 mL	100 mL
PowerPol 2X PCR Mix with Dye V2	1 mL × 5	1 mL × 100

产品说明

PowerPol 2X PCR Mix with Dye V2 是经过优化的预混液，扩增速度可达 10 s/kb，可有效节省 PCR 反应时间。试剂包含有 DNA 聚合酶、dNTPs、MgCl₂、KCl 和其他稳定剂等，只需加入模板和引物即可进行扩增。试剂中包含了 DNA Loading 染料，可在反应结束后直接进行电泳，不用另外添加 loading buffer，使用方便快捷，扩增产物为平末端。

本产品可以以复杂的基因组 DNA 为模板扩增 5 kb 长度的目的片段或以 lambda DNA 等简单模板扩增 10 kb 长度的目的片段。本产品具有一定的保真度，可以用于菌落 PCR 鉴定、遗传标记分型、植物转基因鉴定、载体构建等应用。

保存温度

-20°C

保真度

6X *Taq*

操作说明

标准操作

1. 推荐将所有的反应组分在冰上配制，然后快速将反应体系转移到预热到 98°C 的 PCR 仪中。
2. 推荐的 PCR 反应如下：

PCR 反应体系

组分	25 µL	50 µL	终浓度
PowerPol 2X PCR Mix with Dye V2	12.5 µL	25 µL	1X
上游引物 (10 µM)	0.5 µL	1 µL	0.2 µM
下游引物 (10 µM)	0.5 µL	1 µL	0.2 µM
DNA 模板*	Variable	Variable	<300 ng
Nuclease-free Water	to 25 µL	to 50 µL	N/A

*，注：不同 DNA 模板最佳反应浓度不同，在 50 µL 反应体系中推荐加入的 DNA 模板量如下，若扩增长片段，可适当增加模板投入量：

DNA 类型	模板量
植物，动物及人基因组 DNA	10 ng-100 ng
<i>Ecoli</i> DNA, lambda DNA	10 pg-200 ng
质粒 DNA	1 pg-10 ng
cDNA	1 - 5 µL(不超过 PCR 反应总体积的 1/10)

推荐的 PCR 反应程序

步骤	温度	时间	循环数
预变性	98°C	45 s*	1
变性	98°C	10 s	} 30
退火	55-65°C**	30 s	
延伸	72°C	10-30 s/kb***	
终延伸	72°C	5 min	1
Hold	4-12°C	-	1

*, 注: 对复杂的模板, 例如高 GC 序列, 可以延长预变性时间到 3 min, 对于菌落 PCR, 可将延长至 8 min 以充分变性。

**, 注: 通常退火温度可以默认为 60°C, 对大于 20 nt 的引物, 按(较低引物 T_m+3)°C 进行退火, 对小于 20 nt 的引物, 则应采用与较低引物 T_m 相当的退火温度。

***, 注: 对于简单模板如 *E. coli*、Lambda DNA, 或者长度在 1 kb 以内片段, 可以按 10 s/kb 速度进行延伸; 对于较为复杂的模板或长度在 1 kb 以上片段, 可以适当延长延伸时间在 20-30 s/kb。