PowerPol 2X PCR Mix with Dye V2

产品目录号：RK20729

产品组分

组分名称	组分编号	规格 1 1 mL	规格 2 5 mL	规格 3 100 mL
PowerPol 2X PCR Mix with Dye V2	RM20395	1 mL	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、$MgCl_2$、KCI 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℃

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℃ 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
Ecoli 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℃	45 s*	1
变性	98℃	10 s	30
退火	55-65℃**	30 s	
延伸	72℃	10-30 s/kb***	
终延伸	72℃	5 min	1
Hold	4-12℃	-	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℃，对大于 20 nt 的引物，按(较低引物 Tm+3)℃ 进行退火，对小于 20 nt 的引物，则应采用与较低引物 Tm 相当的退火温度。

***，注：对于简单模板如 *Ecoli*、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。