仅限科研/Only Research　　版本号：202301

2×SD PCR Mix(Dye)

产品内容

名称	货号	规格	保存
2×SD PCR Mix(Dye)	SDM0010	5*1mL	-20℃

产品描述

本品是由 SD Taq DNA Polymerase、Mg^{2+} 、dNTPs 以及 PCR 稳定剂和增强剂组成的预混体系，浓度为 2XSD Taq DNA Polymerase 具有扩增效率高、错配率低的优良性能。独创的 MasterMix 配方使整个反应体系非常稳定，超过 98%的 PCR 扩增能一次成功，同时复杂模板也能得到有效扩增，并可最大限度地减少人为误差和污染。本产品已加入染料(蓝色)，反应结束后可直接进行电泳检测。扩增得到的大部分 PCR 产物 3′端附有一个“A”碱基，因此可直接用于 T/A 克隆。主要适用于常规 PCR 反应和对高保真性有要求的基因克隆等实验。

质量控制

经检验无外源核酸酶活性； PCR 方法检测无宿主残余 DNA；能有效地扩增多种基因组中的单拷贝基因。

使用方法

以下举例为以人基因组 DNA 为模板，扩增 1 kb 的片段的 PCR 反应体系和反应条件，实 际操作中应根据模板、引物结构和目的片段大小不同进行相应的改进和优化。

1. PCR 反应体系

试剂	50ul 反应体系	终浓度
2×SD Taq Mix(Dye)	25uL	1x
Forward Primer，10uM	2uL	0.4uM
Reverse Primer，10uM	2uL	0.4uM
Template DNA	<0.5ug	<0.5ug/50uL
ddH20	To 50uL	

注意：引物浓度请以终浓度 0.1-10uM 作为设定范围的参考。扩增效率不高的情况下，可提高引物的浓度；发生非特异性反应时，可降低引物浓度，由此优化反应体系。

2. PCR 反应条件

步骤	温度	时间	
预变性	94℃	2min	
变性	94℃	30s	25-35 个循环
退火	55-65℃	30s	25-35 个循环
延伸	72℃	30s	25-35 个循环
终延伸	72℃	2min	

注意事项

1)一般实验中退火温度比扩增引物的熔解温度 Tm 低 5℃，无法得到理想的扩增效率时， 适当降低退火温度；发生非特异性反应时，提高退火温度，由此优化反应条件。

2)延伸时间应根据所扩增片段大小设定， SD Taq DNA Polymerase 的扩增效率为 2 kb/min 。

3)可根据扩增产物的下游应用设定循环数。如果循环次数太少，扩增量不足；如果循环次数太多，错配机率会增加，非特异性背景严重。所以在保证产物得率的前提下应尽量减少循环次数。