

2× Magic HiFi PCR Mix

产品描述

2× Magic HiFi PCR Mix 是一款将 buffer、dNTPs 以及稳定剂混合的即用型 PCR 预混溶液，添加 DNA 聚合酶、引物和模板即可进行 PCR 扩增。HiFi DNA Polymerase 具有 5' -3' 的聚合酶活性、3' -5' 的外切酶活性，其保真度为 Taq 酶的 80 倍。扩增体系中含有独有的增强因子和缓冲系统，使其具有超高的扩增成功率。该产品可扩增 8kb 的基因组 DNA、20kb 的 λDNA，且具有 4kb/min 以上的延伸速度。

产品组成

组分	M2031	M2032	M2033
2× HiFi Buffer Mix	1ml	5ml	10ml
Magic HiFi DNA Polymerase (0.4U/μl)	100μl	500μl	1ml

保存条件

-20°C 保存 2 年，避免反复冻融。

产品特点

1. 扩增效率高：高效扩增多种长度片段，长度可扩增至 20K
2. 物种兼容性好：可兼容多种物种的片段扩增
3. 程序设计简单：可使用万能扩增程序扩增 Tm 值介于 50-70°C 的引物
4. 快速扩增：扩增速度可达 4Kb/min
5. 灵敏度高：可扩增低至 1ng 的人基因组模板

适用范围

用于 DNA 的高保真快速扩增，如基因定点突变、表达克隆、高通量测序文库的扩增等。

使用方法

1. 按以下组分配制 PCR 反应体系：

组分	体积
2×HiFi Buffer Mix	10μl
Magic HiFi DNA Polymerase	1μl
上游引物(10μM)	0.4μl
下游引物(10μM)	0.4μl
模板 DNA	X μl
H ₂ O	20μl

说明：模板量根据 DNA 类型来选择，推荐投入 1-80ng 基因组 DNA，0.2-2ng 简单模板

2. 反应程序

2.1 针对引物 T_m 值 (50-70°C) 范围内的扩增，推荐使用“万能 PCR 扩增参数”：

温度	时间	循环数
95°C	1min	
95°C	10s	循环 1 (5 cycles)
65°C	30s/kb	
95°C	10s	
55°C	10s	循环 2 (23cycles)
72°C	30s/kb	
72°C	2min	
4°C	∞	

说明：（1）该扩增程序总循环数为 28cycles，如产物亮度不足，则增加循环 2 的次数到 25-28 cycles，通常不宜超过 28cycles。（2）若增加循环数不能有效增加扩增产量，可调整循环 2 中的退火温度为 50-65°C

2.2 可根据实验需求选择常规 PCR 程序进行扩增：

温度	时间	循环数
95°C	1min	
95°C	10s	25-35 cycles
50-65°C	10s	
72°C	30s/kb	
72°C	2min	
4°C	∞	

说明：退火温度根据引物的 T_m 值来进行设置。

注意事项

1. 若长片段扩增效果不佳，可增加酶的用量来提高扩增效率，如 4kb 片段可使用 2μl 酶扩增。
2. 使用前上下颠倒混匀，简短离心。
3. 配制、分装反应液时，请使用无污染枪头、离心管。
4. 需要配制多管 PCR 反应时，不建议每管单独配制，推荐配制反应混合液后分装。