

产品概述

AmpHifi EXL DNA Polymerase 是经基因工程改造的热启动型高保真 DNA 聚合酶, 具有极高的 DNA 亲和力和连续合成能力, 对复杂模板和部分降解模板均有很好的兼容能力, 保真性也在原有基础上得到了提升, 约为 Taq 酶的 37 倍。缓冲液含有延伸辅助因子和共稳定组分, 维持扩增过程的稳定高效。使用人基因组为模板, 可得到 20Kb 的长片段扩增子, 可轻松实现基因簇克隆、超长片段组装等实验。

产品信息

产品名称	货号	规格
AmpHifi EXL DNA Polymerase	BR3M402-03	24T
超长片段高保真 DNA 聚合酶	BR3M402-06	96T

产品组分

组分名称	组分编号	BR3M402-03	BR3M402-06
2 × EXL Buffer	3M402-A	600μL	1200μL × 2
EXL DNA Polymerase	3M402-B	24μL	96μL

保存条件

-20°C (长期保存); 4°C可保存三个月。使用前请先轻柔混匀, 并避免反复冻融。

注意事项

- 1.本产品仅用作科研用途。
- 2.请使用高质量、高纯度模板, 扩增超过 10Kb 的片段时, 模板质量将显著影响扩增结果。
3. DNA 聚合酶经单克隆抗体修饰, 反应体系可于常温配置, 但建议在使用前置于冰上, 使用后及时置于冰箱保存。
- 4.扩增>10Kb 的片段时, 推荐引物长度>26nt。引物设计需满足一般原则, 如果 5'端具有修饰性序列, 即与模板非配对序列, 则不参与 Tm 值计算。
- 5.推荐在 50μL 的体系中加入 1U 酶量, 增加酶量可提高扩增产量, 但不建议超过 2U。

使用方法

1. PCR 反应体系配制

1.1 将各组分试剂室温或冰面上解冻后混匀，瞬时离心。按照表 1 配置反应液：

表 1. PCR 反应体系

组分名称	体积 (μL)	备注
模板	X	0.1ng-500ng
Primer1 (10 μM)	2	0.1-0.6μM ^a
Primer2 (10 μM)	2	0.1-0.6μM
2×EXL Buffer	25	1×
EXL DNA Polymerase	1	1U
ddH2O	up to 50	\
Total	50	\

a.当出现非特异扩增时，减少引物终浓度至 0.1μM 可提高特异性。

1.2 使用移液器轻轻吹打混匀，瞬时离心将管壁反应液收集至管底。

2. PCR 扩增程序

2.1 根据表 2 信息在 PCR 仪上设置 PCR 扩增程序：

表 2. PCR 扩增反应程序

程序	温度	时间	循环数
热盖	105°C	/	/
预变性	98°C	30s ^a	1
变性	98°C	10s	
退火	60°C ^b	15s	25~35
延伸	72°C	20s/Kb ^c	
完全延伸	72°C	5-10min	1
保温	4°C	∞	1

a.对于大多数模板，预变性设置为 30s。若模板 GC 含量过高，可延长至 1min。

b.根据引物 Tm±2 调整退火温度，推荐设置为 60°C。

c.延伸速度可在 15-30s/Kb 之间调整，20s/Kb 可高效扩增大部分片段。