

HiFi Plus DNA Polymerase

HiFi Plus 高保真 DNA 聚合酶

产品编号	产品名称	规格
BL1603A	HiFi Plus 高保真 DNA 聚合酶	100 U
BL1603B	HiFi Plus 高保真 DNA 聚合酶	100 U×5

产品简介:

本产品是基于 pfu 基础上优化的超高保真 DNA 聚合酶，具有 5'→3' DNA 聚合酶活性和 3'→5' 的外切酶活性（即校读活性），保真度为野生型 Taq 酶的 80 倍，具有极高的扩增效率，其反应速度视模板复杂程度约为 15-30 s/kb；具有超强的模板适应能力和扩增能力，对于 λDNA 模板可以保证 20 kb 的扩增长度，基因组模板可达到 10 kb。适用于超保真扩增，快速扩增，如基因克隆、高通量测序、定点突变等。

产品特点:

- ✧ 高保真：保真度为野生型 Taq 酶的 80 倍。
- ✧ 延伸速度快：延伸速度约为 15-30 s/kb，不要超过 1 min/kb。
- ✧ 长片段扩增能力：对于 λDNA 模板有效扩增长度 20 kb。
- ✧ 应用广泛：适用于复杂模板扩增和高 GC 含量模板扩增、基因克隆、高通量测序、定点突变等。

产品组成:

编号	组分	规格	
		BL1603A	BL1603B
1	HiFi Plus DNA Polymerase(2U/μL)	50 μL	50 μL×5
2	2×HiFi Plus Buffer	1.25 mL×2	1.25 mL×10

使用方法:

1. PCR 反应体系推荐（以 50 μL PCR 反应体系为例）

用户需自备的试剂：DNA 模板、引物、dNTPs Mix、Sterile Water。

每管样品应仔细混匀并离心后开启，所有 PCR 操作过程应在冰上进行。

从低温取出后，2×HiFi Plus Buffer 管底可能会析出沉淀，属于正常现象，请充分解冻混匀后使用。

组分	50 μL 体系
DNA 模板 ^a	X μL
2×HiFi Plus Buffer	25 μL
正向引物（10 μM）	2.5 μL
反向引物（10 μM）	2.5 μL
dNTPs Mix（10 mM each）	1 μL
HiFi Plus DNA Polymerase(2U/μl)	0.5 μL
水	补足至 50 μL

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.
注意：在体外研究使用，不用于诊断或治疗用途，本产品不是医疗装置。



***DNA 模板:**

不同模板的推荐使用量 (50 μ L 反应体系)

模板种类	模板量 (≤ 10 kb)	模板量 (≥ 10 kb)
质粒或 λ DNA 模板	1 pg-10 ng	100 pg-20 ng
基因组 DNA	20 ng-300 ng	100 ng-500 ng
cDNA	1-2 μ L (不超过 PCR 反应总体积的 1/10)	-

2. PCR 仪程序设置

步骤	温度	时间	循环数
预变性 ^a	98°C	3 min	
变性	98°C	15 s	} 25~35 个 循环
退火 ^b	50°C ~ 72°C	15 s	
延伸 ^c	72°C	30 s/kb	
终延伸	72°C	5 ~ 10 min	

a 预变性: 对于大多数模板, 推荐使用的初始预变性温度为 98°C, 预变性时间为 3 min。当扩增目的片段 ≥ 10 kb 时, 可降低预变性温度至 95°C, 并延长预变性时间至 5-10 min。

b 退火: 请根据引物 T_m 值设置退火温度。如有需要, 可设温度梯度去摸索最佳的引物退火温度。退火温度与扩增特异性相关, 可通过适当地提高退火温度来提高扩增特异性。退火时间可在 10-30 s 之间进行调节, 退火时间过长可能会导致琼脂糖凝胶电泳条带呈弥散状, 因此, 一般模板按照推荐的 15 s 设置即可, 对于一些扩增困难的复杂模板可适当延长退火时间。

c 延伸: 高保真 DNA 聚合酶扩增时延伸速度约为 15-30 s/kb, 不要超过 1 min/kb。应根据扩增产物的长度和模板的复杂性设置相应的延伸时间, 复杂性较低时 (例如: 质粒、 λ DNA) 可用 15 s/kb 的延伸时间; 复杂性较高的基因组 DNA 模板, 延伸时间则应为 30-60 s/kb; 对于有些 cDNA 模板, 延伸时间可以增加至 40 s/kb。适当延长延伸时间可以提高产物产量。

3. 结果检测: 取 2-5 μ L 反应液电泳观察结果。

注意事项:

1. 本产品扩增后的 PCR 产物经过纯化后, 可直接与平末端载体连接。如果需要与线性 T 载体连接, 可进行纯化后, 对 PCR 产物的 3'端添加 A 碱基;
2. 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品;
3. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期:

-20°C 保存, 保质期 24 个月, 避免反复冻融。

