

High Fidelity DNA Polymerase

V202512

(BW-HF1101)

产品简介

本制品为 *Pyrococcus furiosus* 中分离的 High Fidelity DNA 聚合酶基因在大肠杆菌中进行表达后经多步纯化分离而得。High Fidelity DNA 聚合酶具有 3'→5'外切酶(校正)活性，当聚合反应发生碱基错配时，聚合酶的校正活性可将错配的碱基切除。High Fidelity DNA 聚合酶为使用范围最广的高保真 DNA 聚合酶，其错误率仅为  $1.3\times10^{-6}$ ，推荐 High Fidelity DNA 聚合酶用于需高保真的 PCR 反应。

试剂盒成分

(不含dNTPs)

Catalog#	BW-HF1101-01	BW-HF1101-02	BW-HF1101-03
Hi Fi DNA Polymerase(5 U/μL)	50 μL (250 Units)	50 μL×2 (500 Units)	50 μL×12 (3000 Units)
10 x Hi Fi PCR Buffer (with Mg2+)	1 mL	1 mL×2	1 mL×12
10 mM dNTPs	—	—	—
User Manual	1 份	1 份	1 份

(含dNTPs)

Catalog#	BW-HF1101-11	BW-HF1101-12	BW-HF1101-13
Hi Fi DNA Polymerase(5 U/μL)	50 μL (250 Units)	50 μL×2 (500 Units)	50 μL×12 (3000 Units)
10 x Hi Fi PCR Buffer (with Mg2+)	1 mL	1 mL×2	1 mL×12
10 mM dNTPs	200 μL	200 μL×2	200 μL×12
User Manual	1 份	1 份	1 份

活性定义

在 74℃条件下，30 分钟内催化 10 nmol dNTPs 的掺入反应成为酸不溶性物质所需的酶量为一个单位。

## 产品贮存及稳定性

所有试剂-20℃保存。

## 使用前注意事项

dUTP、dITP 以及含有这些核苷酸的引物，不应与高保真 DNA 聚合酶（HiFi DNA Polymerase）一同用于 PCR 反应。因为该酶会与含尿嘧啶（Uracil）和次黄嘌呤（Hypoxanthine）的 DNA 模板结合，进而阻碍 DNA 合成。体系中加入推荐的酶量，可以满足大多数 PCR 扩增，对于某些 PCR，为了得到较好的扩增，可适当增加酶量。

## 产品用途

用于要求保真度比较高的 PCR 反应，包括克隆 PCR、DNA 片段拼接、引入突变、全基因合成，DNA 片段的补平等。

## 操作步骤

为进行多组平行反应并最大程度降低移液误差，需先制备 PCR 预混液（PCR master mix），将水、缓冲液、脱氧核苷三磷酸（dNTPs）、引物与模板 DNA 混合即可，高保真 DNA 聚合酶（HiFi DNA Polymerase）应作为最后添加的组分。制备的预混液需足量，除满足计划反应组数的用量外，还应额外多制备 1 组的量，以应对移液操作中可能出现的残留误差等。

- 1、所有溶液解冻后，轻轻涡旋振荡，并短暂瞬时离心。
- 2、将PCR 管置于冰盒上面，每个 50 微升（ $\mu\text{L}$ ）的反应体系应加入以下组分：

试剂	体积
Hi Fi DNA Polymerase (5 U/ $\mu\text{L}$ )	0.25 $\mu\text{L}$
10 x Hi Fi PCR Buffer (with $\text{Mg}^{2+}$ )	5 $\mu\text{L}$
dNTP Mixture (10 mM each)	1 $\mu\text{L}$
Template DNA	50 pg-1 $\mu\text{g}$
Forward primer (20 $\mu\text{M}$ )	1 $\mu\text{L}$
Reverse primer (20 $\mu\text{M}$ )	1 $\mu\text{L}$
Nuclease-free water	Up to 50 $\mu\text{L}$

- 3、轻轻涡旋振荡样品，然后瞬时短暂离心。

## 4、常用PCR反应程序可参考以下参数：

当扩增片段&lt;3K

反应阶段	温度	时间	循环数
预变形	94℃	90s	1
变性	94℃	20 s	30
退火	50-60℃	20 s	
延伸	72℃	1 kb/60 s	
终延伸	72℃	5 min	1
保温	4℃	∞	1

当扩增片段≥3K（推荐引物长度≥30bp）

反应阶段	温度	时间	循环数
预变形	94℃	20s	1
变性	94℃	5 s	30
退火/延伸	68℃	1 kb/60 s	
终延伸	72℃	5 min	1
保温	4℃	∞	1

### 购买须知

根据说明书使用时，本产品保证性能符合产品标示和倍沃文献中的描述。倍沃不提供任何其他类型的明示或暗示保证，包括但不限于适销性或特定用途适用性等。倍沃对违反本保证的唯一义务和购买者的唯一补救措施是由倍沃选择更换产品。倍沃对因使用产品、使用产品结果或无法使用产品而引起的任何直接、间接、后果性或附带损害不承担任何责任。如需技术支持或了解更多产品信息，请致电 **400-115-2855** 与我们联系。

登录官方网站获取产品手册等更多信息：<http://www.beiwobiomedical.com/>

