

## 产品概述

AmpHifi HS DNA Polymerase I是基于酶工程定向进化得到的高保真热稳定的DNA聚合酶，具有极强的3'至5'外切酶活性，在PCR过程中拥有极低的错配率。通过特异性抗体修饰，在常温下无5'至3'聚合酶活性和3'至5'外切酶活性，可进行高特异性的热启动(Hot Start) PCR。缓冲液含有延伸辅助因子，维持扩增过程的稳定高效，可轻松实现常规基因克隆、长片段扩增等实验。

## 产品信息

| 产品名称                        | 货号         | 规格    | 浓度       |
|-----------------------------|------------|-------|----------|
| AmpHifi HS DNA Polymerase I | BR3P101-51 | 100U  | 1000U/mL |
| 热启动高保真DNA聚合酶I               | BR3P101-54 | 500U  | 1000U/mL |
|                             | BR3P101-56 | 1000U | 1000U/mL |

## 产品组分

| 组分名称                        | 组分编号    | BR3P101-51 | BR3P101-54 | BR3P101-56 |
|-----------------------------|---------|------------|------------|------------|
| 5×HiFi Buffer I             | 3P101-B | 1000μL     | 1000μL×5   | 1000μL×10  |
| AmpHifi HS DNA Polymerase I | 3P101-A | 100μL      | 500μL×1    | 500μL×2    |

## 保存条件

-20°C保存。使用前请先混匀，并避免反复冻融。

## 注意事项

- 本产品仅用作科研用途。
- 请使用高质量模板。
- AmpHifi HS DNA Polymerase I经单克隆抗体修饰，反应体系可于常温配置，但酶及Buffer在使用前请置于冰上，使用后请及时置于-20°C保存。
- 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。

## 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         | 0.2-0.6μM   |
| Primer2 (10 μM)             | 2         | 0.2-0.6μM   |
| 5×HiFi Buffer I             | 10        | 1×          |
| AmpHifi HS DNA Polymerase I | 1         | 不超过 2U/50μL |
| ddH2O                       | up to 50  | \           |
| <b>Total</b>                | <b>50</b> | \           |

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  | 95°C              | 3min                 | 1     |
| 变性   | 98°C              | 10s                  |       |
| 退火   | 60°C <sup>a</sup> | 15s                  | 25~35 |
| 延伸   | 72°C              | 1min/Kb <sup>b</sup> |       |
| 完全延伸 | 72°C              | 5min                 | 1     |
| 保温   | 4°C               | ∞                    | 1     |

注：a. 根据引物 Tm 值调整退火温度，推荐设置为 60°C。

b. 扩增 10Kb 以下的片段时设置为 1min/Kb，扩增 10~20Kb 的片段时，延伸总时长设置为 10min。