

# PCR Enhancers 1

## PCR 增强剂 1

版本号: V190701

货号: A127-01

保存: -20°C

运输: 低温

| 货号      | 规格         |
|---------|------------|
| A127-01 | 100 µl x 1 |

### 【产品概述】

PCR Enhancers 可以增强所需 PCR 产物的产量或减少非特异性产物。PCR Enhancer 1 能够促进各种耐热 DNA 聚合酶对许多复杂结构的 DNA 模板（如高 GC 含量）的有效扩增，增加 PCR 反应的灵敏度和特异性。由于两种 PCR Enhancer 1 和 PCR Enhancer 2 的作用机制不同，使用不同的模板、引物时，其提高目的片段产量的效果存在差异，因此建议先摸索出合适的 PCR Enhancer 及其添加浓度后再进行 PCR 扩增。适用于：灵敏度要求较高的 PCR、RT-PCR、Multiplex PCR、PCR 条件的优化和 GC 含量高的 DNA 片段的扩增。

### 【产品组分】

| 组分名称           | 规格     |
|----------------|--------|
| PCR Enhancer 1 | 100 µl |

### 【保存条件】

-20°C 保存，保质期 24 个月。

### 【补充说明】

- 绝大多数 PCR Enhancers 都会降低 DNA 聚合酶的保真性能和特异性，因此在产量可接受的前提下，尽量选择添加最少量的 PCR Enhancer，必要时可采用提高特异性的措施如 hotstart 或 touchdown 技术等。
- 任何一种 PCR Enhancer 都不可能解决所有 PCR 扩增遇到的困难，这是由于 PCR 受多种因素影响造成的。在 PCR 扩增遇到困难时，应先通过设立对照实验，确定问题所在，然后判断不同的 PCR Enhancers 是否可能有帮助。

### 【使用方法】

建议使用时首先配好并分装 PCR 反应体系，然后向 PCR 反应体系中加入不同体积的 PCR Enhancer 1（如 0, 0.5, 1, 1.5, 2 µl），再按常规 PCR 条件进行反应，以寻找最佳的 PCR Enhancer 及其添加浓度。

- 摸索最佳 PCR Enhancer 种类及其添加浓度

1) 按需求配制数管 50 µl PCR 反应：

| 成分                          | 体积        |
|-----------------------------|-----------|
| DNA 模板*                     | 1 µl      |
| 10xTaq PCR buffer           | 5 µl      |
| 正向引物 (10 µM)                | 1 µl      |
| 反向引物 (10 µM)                | 1 µl      |
| 10 mM dNTPs                 | 1 µl      |
| Taq DNA polymerase (5 U/µl) | 0.5 µl    |
| ddH <sub>2</sub> O          | 补足至 50 µl |

\* 模板量: 10-1000 ng 基因组 DNA, 1-30 ng 质粒, 或 1-2 µl RT-PCR 反应后的 cDNA。

- 依次加入不同体积的 PCR Enhancer 1, 如 0.5 µl、1 µl、1.5 µl、2 µl 等。

- PCR 反应条件的设置：

| 流程  | 温度      | 时间       |            |
|-----|---------|----------|------------|
| 预变性 | 94°C    | 2 min    | } 25-35 循环 |
| 变性  | 94°C    | 30 s     |            |
| 退火  | 55-65°C | 30 s     |            |
| 延伸  | 72°C    | 1 min/kb |            |
| 终延伸 | 72°C    | 5 min    |            |

- 以摸索出来的最佳 PCR Enhancer 浓度条件进行新一轮 PCR 扩增。

注：以上举例为常规 PCR 反应系统，仅供参考。实际反应条件因模板、引物等的结构不同而各异，需根据模板、目的片段的大小，碱基序列和引物长短等具体情况，设定最佳反应条件，并根据比例放大或缩小反应体系。

### 【备注】

本产品仅供科研使用。在确认产品质量出现问题时，本公司承诺为客户免费更换等量的质量合格产品。在所有情况下，本公司对此产品所承担的责任，仅限于此产品的价值本身。