

## PCR Enhancer PCR 增强剂

### 产品信息

| 产品名称                 | 产品编号      | 规格    |
|----------------------|-----------|-------|
| PCR Enhancer PCR 增强剂 | 10117ES03 | 1 mL  |
| PCR Enhancer PCR 增强剂 | 10117ES50 | 50 mL |

### 产品描述

PCR Enhancer 是一种由多种成分组成的混合添加剂，在 PCR 反应中，PCR Enhancer 能够有效降低高 GC 模板和具有复杂二级结构模板的解链温度，极大地减少 DNA 二级结构对 PCR 的影响，增加 PCR 反应的灵敏度和特异性，且兼容几乎所有 DNA 聚合酶的扩增体系。当优化 PCR 程序无法有效扩增目的片段时，加入 PCR Enhancer 往往能得到意想不到的结果。本产品可能会降低 PCR 的保真度。因此，在进行高保真 PCR 时慎用。

### 质量控制

**核酸外切酶残留检测：**10  $\mu$ L 本品和 1  $\mu$ g  $\lambda$ DNA-Hind III，37 $^{\circ}$ C 下孵育 4 h，DNA 的电泳谱带无变化。

**核酸内切酶残留检测：**10  $\mu$ L 本品和 1  $\mu$ g  $\lambda$ DNA，37 $^{\circ}$ C 温育 4 h，DNA 的电泳谱带无变化。

### 使用方法

本产品为 5 $\times$  浓度，推荐终浓度为 1 $\times$ 。如 50  $\mu$ L 反应体系中，加入 PCR Enhancer 10  $\mu$ L。

### 运输与保存方法

冰袋运输。-20 $^{\circ}$ C 保存，有效期 2 年。

### 注意事项

- 1) 为了您的安全和健康，请穿实验服并佩戴一次性手套操作。
- 2) 本产品仅作科研用途！

## 应用实例

以人基因组为模板，使用 Taq DNA Polymerase 扩增 GC 含量为 72% 的片段。

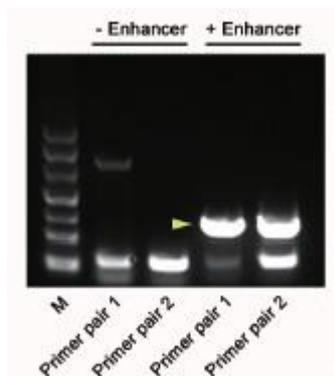
### PCR 反应体系（冰上配制）

| 组分  | 体积       | 终浓度       |
|---|----------|-----------|
| ddH <sub>2</sub> O                            | to 50 μL | -         |
| 10×PCR Buffer (with 15 mM MgCl <sub>2</sub> ) | 5 μL     | 1×        |
| dNTP Mix (10 mM each)                         | 1 μL     | 0.2 μM    |
| PCR Enhancer                                  | 10 μL    | 1×        |
| DNA 模板  | 100 ng   | 2 ng/μL   |
| Primer 正向 (10 μM)                             | 2 μL     | 0.4 μM    |
| Primer 反向 (10 μM)                             | 2 μL     | 0.4 μM    |
| Taq DNA Polymerase(5 U/μL)                    | 0.4 μL   | 2 U/50 μL |

### PCR 扩增程序

| 循环步骤 | 温度   | 时间        | 循环数  |
|------|------|-----------|------|
| 预变性  | 95°C | 5 min     | 1    |
| 变性   | 95°C | 30 sec    | } 30 |
| 退火   | 55°C | 30 sec    |      |
| 延伸   | 72°C | 60 sec/kb |      |
| 终延伸  | 72°C | 7 min     | 1    |

### 琼脂糖凝胶电泳检测：



用 Taq DNA Polymerase 扩增大小为 690 bp, GC 含量为 72% 的片段。只有加入 5×PCR Enhancer 才能扩增出如箭头所指的目的片段。

M: DNA Marker III。