



## HiFi-Taq DNA Polymerase (Mg<sup>2+</sup> plus)

Catalog No.	EM1103-01	EM1103-02
Size	500U	3000U

### 产品简介

HiFi Taq 是根据 long and accuracy PCR 原理研制的具有 3' → 5' 外切酶活性 (Proof reading 活性) 的耐热性 DNA 聚合酶。在普通 PCR 条件下, 与 Taq DNA polymerase 相比, 具有扩增效率高, 实验可重复性好, 错配率低的优良性能。保真性能是 Taq 酶的 2—4 倍, 是 pfu 酶的 1/3。使用本产品可轻松扩增 10kb 以下的 DNA 片段。扩增得到的 PCR 片段 3' 端带有 “A”, 可直接克隆于 T-vector 中。

### 活性定义

1 单位 (U) HiFi Taq DNA Polymerase 活力定义为在 75°C、30 分钟内, 以活性化的小牛胸腺 DNA 作为模板/引物, 将 10 nmol 脱氧核苷酸掺入到酸不溶物质所需的酶量。

### 质量控制

SDS-PAGE 检测纯度大于 99%; 经检测无外源核酸酶活性; PCR 方法检测无宿主残余 DNA; 能有效地扩增人基因组中的单拷贝基因; 室温存放一周, 无明显活性改变。

**储存条件** -20°C 保存一年

### 建议用量

每 20 ul 反应体系建议用酶 0.5-1 单位。

### 反应体系 (以 lambda DNA 为模板, 50 ul 体系)

DNA template(20ng/ul)	1ul	以 5ng—20ng lambda DNA 为模板, 扩增 6.6kb 反应条件
10 x HiFi Taq Buffer I or II	5ul	94°C 1min, 60°C 1min, 72°C 10min,
Primer F ( 10uM-20uM)	1ul	22cycles; 72°C 10min
Primer R ( 10uM-20uM)	1ul	
dNTP (10mM each)	1ul 0.5ul	以 5ng—20ng lambda DNA 为模板, 扩增
HiFi Taq (2.5U/ul)	0.5ul	8.5kb 反应条件
ddH <sub>2</sub> O	up to 50 ul	94 °C 40sec ; 94 °C 20sec , 68 °C 11min, 24cycles; 68°C 10min

### 使用注意事项:

1. 扩增>6kb 片段时, 引物的长度应在 27-mer 至 33-mer 之间; 扩增>8kb 片段时, 引物的长度应不小于 33-mer
2. 扩增 8kb 以上片段时, PCR 循环中的加热的解链步骤持续时间应短, 具体持续时间不同的仪器不一样, 一般在 2sec 到 20sec 之间
3. 8kb 以上的片段建议用两步 PCR 扩增, 具体实例见以上举例。
4. 从基因组 DNA 中扩增长片段 DNA 时, 一般需选用相对断裂少, 片段大的基因组 DNA 为模板