

M5 Magic High-Fidelity DNA Polymerase (with dNTPs)

“长又亮”超保真酶 使用说明书

产品名称	单位	货号
M5 Magic High-Fidelity DNA Polymerase	100U	MF740-01
M5 Magic High-Fidelity DNA Polymerase	5×100U	MF740-05

【储存条件】

长期保存，请置于-20°C，有效期 24 个月。经常使用，可置于 4°C 保存至少六个月。

【产品简介】

“长又亮”超保真 DNA 聚合酶应用了聚合美特制的<延伸增强剂>，抑制<PCR 停滞现象>，不仅保持了超保真酶的高保真性，更明显提高了对微量模板的扩增效率。“长又亮”超保真酶具有 5' 到 3' DNA 聚合酶活性和 3' 到 5' 的外切酶活性(即校读活性)，能够纠正 DNA 扩增过程中产生的碱基错配现象，在标准缓冲液中其保真度约相当于普通 Taq DNA Polymerase 的 100 倍以上、Pfu DNA Polymerase 的 6 倍。同时该酶具有快速的 DNA 合成速度(15 秒/kb)，约相当于普通 Taq DNA Polymerase 的 4-6 倍、Pfu DNA Polymerase 的 8-12 倍。该酶合成能力很强，即使是复杂的模板，也能快速准确的完成反应，尤其适用于对保真性要求高的 DNA 长片段的快速扩增，如基因克隆、测序、定点突变、SNP 分析等，也可用于 DNA 片段的末端补平。使用“长又亮”超保真酶扩增得到的 PCR 产物无 3' 端突出碱基，不可直接用于 TA 克隆，可以用聚合美特制的平末端 TOPO 克隆（货号 MF021 和 MF022）。

【单位定义】

用大马哈鱼精子 DNA 作为模板/引物，在 74°C、30 分钟内，摄入 10 nmol 的全核苷酸为酸性不溶物所需的酶量。

【产品组份】

M5 Magic High-Fidelity DNA Polymerase (1U/μl) (蓝色盖)	100 μl
10×Magic PCR Buffer (紫色盖)	1.0 ml
25mM MgSO ₄ (无色盖)	1.0 ml
2mM dNTPs (黄色盖)	1.0 ml

【质量控制】

以质粒为模板，能有效扩增>20 kb 的 DNA 片段；以基因组 DNA 为模板，能有效扩增>15kb DNA 片段；无内切酶和外切酶污染。

【适用范围】

高保真扩增，长片段的快速扩增，如基因克隆、定点突变等；高 GC 含量、具有二级结构的复杂模板的扩增；微量模板的扩增。

【操作示例】

按下表配制 PCR 反应体系：

10×Magic PCR Buffer	2.5 μl
25mM MgSO ₄	2.5 μl
2mM dNTPs	2.5 μl
Primer 1 (10 μM)	0.5 μl
Primer 2 (10 μM)	0.5 μl
Template DNA*	10-200ng
M5 Magic High-Fidelity DNA Polymerase	0.5μl
ddH ₂ O 补足至	25 μl

建议的 PCR 条件：

95°C	2 min.
32-36 cycles of:	
95°C	15-25 sec.
53-64°C	15-25 sec.
68°C	15-30sec./1kb
68°C	5 min.
保持 4°C forever	

<*模板量：10~200 ng 基因组 DNA，10~30 ng 质粒，或 1~2 μl RT-PCR 反应后的 cDNA。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异，需根据模板、引物、目的片段的特点设定最佳反应条件，并根据比例放大或缩小反应体系>。

注意：设置退火温度时，“长又亮”超保真酶为 Tm+3，不是 Taq 酶的 Tm-5！

【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。