

GPV8 DNA Polymerase

#PM06100	100 units	50ul
#PM06200	200 units	100ul
#PM06500	500 units	250ul

贮存 -20°C

概述: GPV8 超保真 DNA 聚合酶是一种新型聚合酶, 携带具有持续合成能力的 DNA 结合域, 能够提高反应速度、保真度和稳定性。该酶具有超快的扩增速度, 15-30s/kb, 同时 PCR 产量比传统 pfu 酶高 50%-100%, 其次其错配率比 Taq DNA 聚合酶低 50 倍, 比 Pfu 低 6 倍, 这些优点使之成为克隆或其他需要高保真性实验的首选。PCR 产物为平末端, 产物可直接用于平末端连接或平末端 Topo 克隆, 也可用 GenRec 重组试剂盒组装多个基因片段。

随酶提供 10×PCR 缓冲液, 内含 MgCl₂(终浓度为 2.0mM)。可以使用随酶提供的 DMSO 或 MgCl₂对反应进行优化。对于高 GC 或有复杂二级结构的序列, 可以加入 DMSO 提高反应效率, 建议 50ul 添加 1.5ul (终浓度为 3%), 如果有螯合剂 (如 EDTA) 存在时, 需要提高 Mg²⁺浓度, 按 0.5mM 浓度逐步提升, 优化反应。

应用:

- 高保真 PCR
- DNA 标记
- SNP 检测

产品组成:

10×PCR 缓冲液 (200mM Tris-HCl (pH 9.0), 200mM KCl, 100mM(NH₄)₂SO₄, 20mM MgCl₂)

单位定义: 1 单位活性定义为在 74°C、30 分钟内, 以活性化的大马哈鱼精子 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。

质量控制检测 :

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。

PCR 扩增

成分	体积(ul)	终浓度
GPV8 DNA Polymerase	1~2.5	2~5U
10×HF Buffer	5	1×
primer (10pmol/ul)	1	0.2 pmol/ul
dNTP (10mM)	1	0.2 mM
Template	Variable	As required
ddH ₂ O	补至 50	-

温度	时间	
96 °C	5~10 min	
96 °C	18~30 cycles	
45~72 °C		30 s
72 °C		About 30 s
72 °C	15-30 s/kb	
72 °C	5~10 min	
4~12 °C	∞	

注意事项

- 使用高质量和高纯度的 DNA 模板为达到更好的 PCR 扩增效果, 基因组通常为 50ng-200ng, 质粒 1pg-10ng。
- 由于本品扩增速度快, 质粒等简单模板可以采用 15-20 秒/kb 延伸, 复杂模板如基因组可以采用 30 秒/kb。
- EDTA 等金属离子螯合剂对该酶的扩增反应有抑制作用, 必须保证反应体系中不含该类螯合剂。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品。为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套进行操作。