

GeneCarer 2×HiFi HotStart SuperMix

货号：A202

保存：-20°C保存两年

货号	规格
A202-01	1 ml
A202-02	5×1 ml

【产品概述】

本产品包括通过基因改造技术实现快速扩增和超高保真的DNA聚合酶，延伸速度可达4 kb/min。同时含有dNTPs、Mg²⁺、优化的反应缓冲液、PCR反应的稳定剂等，浓度为2×。由于使用的超高保真DNA聚合酶具有极强的3'→5'外切酶活性，与普通高保真酶相比，保真性更高，是普通Taq DNA Polymerase的100倍以上。DNA扩增时，只需加入模板、引物和水，使SuperMix溶液的浓度为1×即可进行反应。扩增产物为平端，可直接用于无缝克隆实验。

- 减少PCR操作时间
- 避免因多步操作带来的污染
- 优化的缓冲液，可用于低丰度模板、复杂模板或富含GC/AT模板的扩增
- 基因组DNA片段的扩增 (≤ 15 kb)
- Plasmid DNA片段的扩增 (≤ 15 kb)
- 热启动，高特异性

【适用范围】

- 超高保真PCR快速扩增，平端克隆，无缝克隆实验，基因定点突变
- 低丰度模板、复杂模板或富含GC/AT模板的扩增
- 长片段扩增

【产品组成】

Component	A202-01	A202-02
GeneCarer 2×HiFi HotStart SuperMix (-dye)	1 ml	5×1 ml
6× DNA Loading Buffer	1 ml	2×1.5 ml

【推荐常规PCR体系（以50 µl反应体系为例）】

Component	Volume	Final Concentration
GeneCarer 2×HiFi HotStart SuperMix ^a	25 µl	1×
10 µM Forward Primer	2.5 µl	0.5 µM
10 µM Reverse Primer	2.5 µl	0.5 µM
PCR-grade Water	As Required	-
Template ^b	As Required	As Required
Total Volume	50 µl	-

a. 使用时彻底融化、混匀。

b. 不同模板最佳反应浓度有所不同，下表为50 µl体系推荐的模板用量：

模板种类	模板起始量
基因组 DNA	10 - 400 ng
质粒 DNA	10 pg - 5 ng
病毒 DNA	10 pg - 10 ng
cDNA	1 - 5 µl

【PCR条件】

Step	Temperature	Duration	Cycles
Initial Denaturation	98°C	30 sec	1
Denaturation	98°C	10 sec	25-35
Annealing	55-65°C	30 sec	
Extension	72°C	15-30 sec/kb	
Final Extension	72°C	5 min	1

【常见问题与解决方案】

无产物或产物量少

- 重复实验避免加样错误
- 优化引物设计
- 设置退火温度梯度，优化合适的退火温度
- 使用高纯度模板并适当增加模板用量
- 适当增加延伸时间
- 增加循环数至35 - 40个循环
- 增加Mg²⁺ 浓度至3 - 4 mM

有非特异性扩增产物或弥散条带

- 设置退火温度梯度，优化合适的退火温度
- 降低引物浓度至终浓度为0.2 µM
- 优化引物设计
- 适当减少延伸时间
- 减少扩增循环数至25 - 30个循环
- 使用高纯度模板并适当减少模板用量



GENECARER 官方微信，专注于细胞基因编辑和病毒包装：

- Website www.genecarer.com
- Service hotline 029-84613682