



SuperFastStar DNA Polymerase (15U/μL)

目录号：CW3400S (1500 U)
CW3400M (15 KU)
CW3400L (150 KU)
CW3400H (750 KU)

保存条件：-20±5°C。

产品内容

Component	CW3400S 1500 U	CW3400M 15 KU	CW3400L 150 KU	CW3400H 750 KU
SuperFastStar DNA Polymerase (15U/μL)	100 μL	1 mL	10 mL	50 mL

产品简介

SuperFastStar DNA Polymerase是抗Taq酶单克隆抗体和Taq DNA Polymerase的混合制品，适用于Hot Start PCR。使用Taq酶抗体进行PCR扩增时，高温变性前由于Taq酶抗体与Taq酶结合抑制DNA聚合酶活性，能够在低温条件下有效抑制引物的非特异性退火及引物二聚体引起的非特异性扩增。Taq酶抗体在PCR反应最初的DNA变性步骤中变性，DNA聚合酶活性恢复，达到热启动效果。使用本品无需特殊地对Taq酶抗体失活处理，可以在常规PCR反应条件下使用。

SuperFastStar DNA Polymerase具有5'→3'DNA聚合酶活性和5'→3'外切酶活性，无3'→5'外切酶活性，酶延伸速度2 kb/min，可以扩增长度达5 kb的片段。扩增得到的PCR产物3'端附有一个“A”碱基，因此可直接用于T/A克隆。在55°C及以下的温度聚合酶活性的封闭率达95%以上，95°C加热5s即可使DNA聚合酶活性恢复。本产品具有延伸速度快、扩增效率高的特点，主要适用于PCR法扩增DNA片段、DNA序列测定等实验。

注意事项

1. 本产品从-20°C拿出后，瞬时离心后再使用，此产品可在常温环境中操作，若实验环境温度高于25°C、或者实验时间大于2小时，将酶置于冰上；
2. 本产品推荐小份分装使用。

质量控制

经过多次柱纯化，SDS-PAGE检测其纯度接近99%；经检测无外源核酸酶活性；封闭性55度30分钟，无聚合酶活力；95度5秒，可完全激活。

使用方法

以下举例为以人基因组 DNA 为模板，扩增 1 kb 的片段的 PCR 反应条件和反应体系，实际操作中应根据模板、引物结构和目的片段大小不同进行相应的改进和优化。

1. PCR反应体系

试剂	50 μ L体系	终浓度
PCR Buffer	x μ L	
SuperFastStar DNA Polymerase	0.05-0.5 μ L	0.75-7.5 U/50 μ L
Forward Primer, 10 μ M	1 μ L	0.2 μ M ¹⁾
Reverse Primer, 10 μ M	1 μ L	0.2 μ M ¹⁾
Probe Primer, 10 μ M	0.5 μ L	0.1 μ M ²⁾
Template DNA ³⁾	X μ L	
ddH ₂ O	Up to 50 μ L	

注意：1) 通常引物浓度以0.2 μ M可以得到较好结果，可以在0.1-1.0 μ M作为设定范围的参考。

2) 使用的探针浓度，与使用的荧光定量PCR仪、探针种类、荧光标记物质种类有关，实际使用时请参照仪器说明书，或各荧光探针的具体使用要求进行浓度的调节。

3) 通常DNA模板的量以10-100 ng基因组DNA或1-10 ng cDNA为参照，因不同物种的模板中含有的目的基因拷贝数不同，可对模板进行梯度稀释，以确定最佳的模板使用量。

2. PCR反应程序

步骤	温度	时间	循环
预变性	95°C	30 s	1
变性	95°C	15 s	} 35-45循环
退火/延伸	55-65°C	30 s*	

注意：1) 该预变性条件适合绝大多数扩增反应，标准程序选择30 s，快速程序最短可选5 s。如模板结构复杂，可将预变性时间延长至3 min以提高预变性效果。

2) 变性标准程序选择15 s；快速程序最短可选5 s。

3) 退火/延伸标准程序选择30 s；快速程序：对于200 bp以内的扩增子，延伸时间最短可设为10 s；超过200 bp时，推荐延伸时间为30 s。

4) *标注处设置信号采集。

本产品仅供科研使用，请勿用于临床诊断及其它用途