



Super Kfx DNA Polymerase

目录号：CW3312S (100 U)

CW3312M (500 U)

保存条件：-20℃

产品内容

Component	CW3312S 100 U	CW3312M 500 U
Super Kfx DNA Polymerase, 2U/μL	50 μL	250 μL
2×Super Kfx Buffer	2×1.25 mL	7×1.8 mL
dNTP Mix, 10mM each	150 μL	750 μL

产品简介

Super Kfx DNA Polymerase是一种快速、高扩增效率的高保真DNA聚合酶，该聚合酶具有5'-3'DNA聚合酶活性和3'-5'外切酶活性。该酶经其他高保真酶改造而来，添加了独特的延伸因子、特异性促进因子，极大提高了扩增能力，克服了普通Pfu酶扩增能力差、产量低和扩增速度慢的缺陷，缩短了反应时间。本品可用于普通片段、长片段及其他各种复杂模板的扩增，扩增得到的PCR产物的3'端不带有“A”碱基，如需进行T/A克隆，需在PCR产物末端添加“A”后进行克隆。本产品适用于基因克隆、二代建库扩增、基因定点突变、SNP等扩增实验。

活性定义

在74℃，30分钟内，将10 nmol脱氧核苷酸掺入到酸性不溶物质所需的酶量定义为1个活性单位（U）。

质量控制

经过多次柱纯化，SDS-PAGE检测其纯度大于98%；经检测无外源核酸酶活性；室温存放一个月，无明显活性改变。

使用方法

以下举例为常规PCR反应体系和反应条件，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

所有操作请在冰上进行，各组分解冻后请充分混匀，用完之后请及时放回-20℃保存。

试剂	50 μL反应体系	终浓度
2×Super Kfx Buffer	25 μL	1×
dNTP Mix, 10 mM each	1.5-2.5 μL	300-500 μM each
Forward Primer, 10 μM	2 μL	0.4 μM
Reverse Primer, 10 μM	2 μL	0.4 μM
Template DNA适量	适量	<500 ng/50 μL
Super Kfx DNA Polymerase	0.5-0.75 μL	1-1.5 U/50 μL
ddH ₂ O	up to 50 μL	

2. PCR 反应条件

步骤	温度	时间	
预变性	98°C	30 s-3 min	
变性	98°C	10-30 s	} 25-35循环
退火	根据引物T _m 定	15-30 s	
延伸	72°C	4-6 kb/min	
终延伸	72°C	5 min	

注意：

- 1) 优先使用三步法扩增，三步法无法扩增目的产物或引物T_m值大于68°C，请尝试两步法。
- 2) 变性：简单模板的预变性98°C，30s-1min，对于复杂的模板，预变性时间可延长至3min。
- 3) 退火：一般实验中退火温度比引物的T_m值低3-5°C，如无法得到理想的扩增效率时，应梯度改变退火温度，进行优化；发生非特异性反应时，适当提高退火温度。
- 4) 延伸：延伸时间应根据所扩增片段的长度和模板复杂程度设定，本产品扩增效率为4-6kb/min，对于长片段及复杂性高的模板建议2-4kb/min。
- 5) 循环次数：可根据扩增产物的下游应用设定循环数，如果循环次数太少，扩增量不足，循环次数太多，错配机率会增加，所以在保证产物得率的前提下应尽量减少循环次数。

本产品仅供科研使用，请勿用于临床诊断及其它用途