



2×OptiPro High-Fidelity Master Mix(With Dye)

● 产品规格

产品组成	产品货号/规格	
	KTSM057S(200T)	KTSM057M(1000T)
2×OptiPro High-Fidelity Master Mix(With Dye)	1mL×5	1mL×25

● 产品说明

此款 OptiPro High-Fidelity Master Mix(2X)是即用型的 PCR 预混合溶液, 含有电泳指示染料, 可在反应结束后直接进行电泳。Mix 包含有 OptiPro High-Fidelity DNA Polymerase, dNTP, MgCl₂ 以及优化的缓冲液。具有高效便捷, 稳定灵敏等特点。改造后的 OptiPro High-Fidelity DNA Polymerase 酶扩增灵敏度高、延伸速度快, 且保真度显著提升。保真性是 Taq DNA 聚合酶的 80 倍, 普通 Pfu DNA 聚合酶的 9 倍。能够高效、快速扩增≤10kb 片段目的基因片段(最长可达 25kb), 具有 5'→3' 的聚合活性和 3'→5' 的外切活性。

● 产品应用

1) 适用于要求保真度高的 PCR 反应: 例如基因克隆、DNA 片段拼接、定点突变、全基因合成、DNA 末端补平等;

2) 复杂/高 GC/高 AT DNA 模板扩增;

3) 高通量建库;

● 质量控制

经多次柱纯化, SDS-PAGE 胶检测测其纯度大于 95%; PCR 方法检测无大肠杆菌 DNA 残留, 无核酸内、外切酶和 RNase 污染。

● 保存温度

-20°C。



● 操作说明

1. 常规 PCR 反应体系（冰上配制）

组分	添加量(μL)
ddH ₂ O	To 50
2×OptiPro High-Fidelity Master Mix(With Dye)	25
模板 DNA	optional
引物 1(10 μM)	0.2-1.0μM（终浓度）
引物 2(10 μM)	0.2-1.0μM（终浓度）

【注】1) 2×OptiPro High-Fidelity Master Mix(With Dye)中 Mg²⁺终浓度为 2 mM，如有需要，可自行补加在 1.5-4 mM 之间摸索 Mg²⁺最佳使用浓度。

2) 配置添加：为了防止聚合酶因 3'→5'外切酶活性降解引物，建议反应在冰上配置。

3) 不同模板的推荐使用量（50 μL 反应体系）：

模板种类	扩增片段
基因组	DNA 1 ng-200 ng
质粒	1 pg-20 ng
cDNA	1-5 μL（不超过反应体系的 1/10）

2. PCR 扩增程序

循环数	温度 (°C)	时间
1	95	3 min
20-35	98	20 sec
	~Tm	10-30 sec
	72	15-30 sec/kb
1	72	5-10 min
1	4	保温

【注】1) 预变性温度可在 95-98 °C，时间 1-5 min 调整。模板复杂或高 GC 模版可适当降低温度增加预变性时长。

2) 菌液 PCR 时预变性温度设为 95 °C，时间 3 min，更有利于破壁。

3) 退火推荐温度：60°C；根据引物 T_m 值设置合适退火温度，退火温度过低，会造成非特异性扩增；过高可能扩增不到。推荐退火时间设置为 15 sec，可以在 10-30 sec 内调节。

声明：本产品仅供科学研究使用，不能用于人、动物的医疗或诊断程序等。