

Hotstart Kntaq Polymerase

货号规格

货号	P1221	P1222	P1223	P1224
规格	250U	1,000U	5,000U	50,000U

产品简介

Hotstart Kntaq Polymerase 是 N 端截短的 Taq DNA 聚合酶和具有稳定的热启动系统, 无 5'-3' 核酸外切酶活性。经过优化, 可出色地区分错误延伸。适用于 SNP 分析、基因分型和等位基因特异性 PCR。

产品组成

Component	P1221	P1222	P1223	P1224
Hotstart Kntaq Polymerase	50 µl	200 µl	1 ml	1 ml × 10
10× Taq Buffer (Mg ²⁺ Plus)	1.25 ml	1.25 ml × 2	1.25 ml × 10	50 ml × 10

活性定义

一个活性单位 (U) 指用活性化的大马哈鱼精子 DNA 作为模板/引物, 在 72°C、30 min 内, 摄入 10 nmol 全核苷酸所需的酶量。

保存条件

-20°C 保存 2 年。

质量控制

纯度检测: 经质量检测, 产品不含脱氧核糖核酸内切酶、脱氧核糖核酸外切酶和核糖核酸酶污染。

功能检测: PCR 方法检测无宿主残余 DNA, 能有效扩增人基因组中的低拷贝基因。

应用举例

1. 配制反应体系

请于冰上配置反应体系, 体系大小与组分用量与添加顺序可调整:

Ordinal	Component	50-µl rxn	Final conc.
1	10× Taq Buffer (Mg ²⁺ Plus)	5 µl	1×
2	dNTPs (2.5mM)	4 µl	0.2 mM
3	upstream primer (10 µM) ^[1]	2 µl	0.4 µM
4	downstream primer (10 µM) ^[1]	2 µl	0.4 µM
5	Hotstart Kntaq Polymerase (5U/µl) ^[2]	0.5-1 µl	2.5-5U
6	template DNA ^[3]	1-4 µl	<1 µg
7	超纯水	To 50 µl	-

[1] 引物终浓度建议范围: 0.1-1 µM。特异性差时可降低浓度, 效率低时可提高浓度。

[2] 根据目的片段扩增的难易程度调整 DNA 聚合酶的用量。

[3] 不同模板最佳用量不同, 部分 DNA 模板建议用量如下表 (50 µl 反应体系)。

Template	Human DNA	λDNA	Ecoli DNA	质粒 DNA
Dosage	0.1µg-1µg	0.5ng-5ng	10ng-100ng	0.1ng-10ng

2. 设定反应程序进行 PCR 反应

Stage	Temperature	Time	N.Cycles
Initial Denaturation	94°C	2 min	1
Denaturation	94°C	30 sec	25-35
Annealing	55°C ^[1]	30 sec	
Extension	72°C	Variable ^[2]	
Final Extension	72°C	5-10 min	1

[1] 退火温度应根据 T_m 值较低的引物来设。

[2] 延伸时间按 2min/kb 来设最佳 (简单模板可达 20s/kb)。