

KOD DNA polymerase(含 dNTPs)

产品组成

PK01725	250U KOD,	10×KOD reaction buffer I,	10×KOD reaction buffer II,	dNTP (2.5mM each),	25mM MgSO ₄
PK01750	500U KOD,	10×KOD reaction buffer I,	10×KOD reaction buffer II,	dNTP (2.5mM each),	25mM MgSO ₄
PK01730	500U KOD×6,	10×KOD reaction buffer I,	10×KOD reaction buffer II,	dNTP (2.5mM each),	25mM MgSO ₄

浓度: 5u/μl

储存条件: -20℃

产品简介:

KOD DNA polymerase 是从克隆有 *Thermus kodakaraensis* DNA polymerase 基因的载体在大肠杆菌中经诱导表达分离纯化而来。

KOD DNA polymerase 具有强力的 3'→5'核酸外切酶活性, 其扩增保真性比 pfu DNA polymerase 更高。KOD DNA polymerase 具有合成速度快特点, 聚合速度约为普通 pfu DNA polymerase 的 5 倍, Taq DNA polymerase 的 2 倍, 可以在短时间内获得高产量的扩增产物, 同时有利于复杂模板样品的扩增。

在 PCR 反应中, KOD DNA polymerase 延伸速度为 4Kb/min。PCR 产物为平端, 可直接克隆于平滑末端的载体中, 也可以加 A 处理后再进行 TA 载体连接。

适合于快速扩增保真度要求高的片段。

产品特点:

高保真: 保真性比 pfu DNA polymerase 更高, 是 Taq DNA polymerase 的 10 倍。

快速延伸: 扩增速度是 Taq DNA polymerase 的 2 倍, pfu DNA polymerase 的 5 倍。

高效率: 有利于富含 GC (65%) 和复杂模板的扩增

热稳定: 热稳定性比 Taq DNA polymerase 更好

产品用途:

高保真 PCR 快速扩增; 富含 GC 和复杂模板扩增; 平末端克隆; 定点突变。

单位定义:

在 74℃, 30min 内用活化的大马哈鱼精子 DNA 作为模板-引物, 将 10nmol 脱氧核苷酸掺入到酸性不溶物质所需要的酶量定义为 1 单位活力 (U)。

质量控制:

SDS-PAGE 检测纯度大于 90%, 经检测无外源核酸酶活性。

PCR 方法检测无宿主残余 DNA, 能有效扩增人基因组单拷贝基因。

操作步骤:

PCR 反应缓冲液 (以 50μl 反应体系为例)

Components	Volume	Final Conc
KOD DNA polymerase	0.25-0.5 μl	1.25-2.5units
10×KOD reaction buffer	5 μl	1×
25mM MgSO ₄	1 μl (1-5 μl)	0.5mM(推荐优先使用 0.5mM, 可选浓度为 0.5-2.5mM)
dNTP mixture(10 μM each)	4 μl	0.2-0.4mM
Primer 1 (10 μM)	1-2 μl	0.2-0.4 μM
Primer 2 (10 μM)	1-2 μl	0.2-0.4 μM
Template DNA	1 μl	As required

