产品组分

组分名称	组分编号	250 U	1,000 U
HS *Taq* DNA Polymerase (5,000 U/mL)	RM29204	50 μL	200 μL
5X TaqPol Reaction Buffer (Mg^{2+} plus)	RM20868	1 mL	1 mL

产品说明

HS *Taq* DNA Polymerase 是抗体封闭的热稳定聚合酶，理论分子量为 94 kD，具有 5′-3′聚合酶活性和 5´-3´核酸外切酶活性，无 3´-5´核酸外切酶活性。PCR 产物 3´含有单 dA 核苷酸突出末端，可以用于 dT / dU 末端载体的连接。本产品在室温条件下聚合酶活性完全被抑制，避免了在配制 PCR 反应体系等操作过程中产生非特异性扩增和引物二聚体。在 95°C 预变性过程中，抗体会变性失活并释放出 *Taq* DNA 聚合酶的活性，该步骤不仅不会影响后续的 PCR 反应，还会增加 PCR 的特异性，适用于 PCR 与 qPCR 实验。

保存温度

-20°C

产品来源

Thermus aquaticus YT-1 的 *Taq* DNA 聚合酶基因在大肠杆菌中诱导表达并分离纯化得到。

活性定义

1 活性单位(U)指在 75°C 30 min 内，将 10 nmol 脱氧核苷酸掺入到酸不溶性物质所需的酶量。

酶存储液

10 mM Tris-HCl, 100 mM KCl, 1 mM DTT, 0.1 mM EDTA, 0.5% Tween 20, 0.5% NP-40, 50% Glycerol, pH 7.4 @ 25°C

操作说明

1. 推荐的 PCR 反应如下：

PCR 反应体系（以 50 μL 反应体系为例）*

组分	加入量
ddH_2O	to 50 μL
5X TaqPol Reaction Buffer (Mg^{2+} plus)	10 μL
dNTPs (10 mM each)*	1 μL
上游引物（10 μM）	1 μL
下游引物（10 μM）	1 μL
DNA 模板	Variable
HS *Taq* DNA Polymerase (5,000 U/mL)**	1 μL

*，注：温和混匀反应体系，如有必要可以通过短暂快速离心将试剂收集到管底。若使用无热盖的 PCR 仪，可以在反应体系表面覆盖一层矿物油防止溶液蒸发；dNTPs 可根据实际情况进行调整，当前体系 1X 浓度为 0.2 mM。

**，注：50 μL 反应体系中，HS *Taq* DNA Polymerase (5,000 U/mL)的加入量根据实际情况可以在 1-25 U 范围内进行调整。

推荐的 PCR 反应程序

步骤	温度	时间	循环数
预变性	95℃	5 min	1
变性	95℃	15-30 s	25-40*
退火	45-68℃	15-60 s	
延伸	68℃**	60 s/kb	
终延伸	68℃	5 min	1
Hold	4-10℃	∞	1

*，注：一般进行 25-40 个循环即可得到充足的 PCR 产物，若需要检测低拷贝基因，可以将循环数增至 45。

**，注：推荐使用 68℃的延伸温度，延伸时间与扩增片段长度有关，可以按照 60 s/kb 的扩增速度计算扩增时间；在 PCR 循环结束之后，需要在 68℃条件下再延伸 5 min。