

HS *Taq* DNA Polymerase M101

(5,000 U/mL)

版本号: 16A14v1.1

目录: RK26201

规格: 250 U / 1,000 U

产品组成:

HS <i>Taq</i> DNA Polymerase M101 (5,000 U/mL)	RM29201
10X PCR Reaction Buffer, Mg ²⁺ plus	RM20101

产品说明

HS *Taq* DNA Polymerase M101 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 qPCR 与 RT-qPCR。

产品组分及规格

组分	250 U	1,000 U
HS <i>Taq</i> DNA Polymerase M101 (5,000 U/mL)	50 μ L	200 μ L
10X PCR Reaction Buffer, Mg ²⁺ plus*	1.25 mL	1.25 mL

*, 注: 10X PCR Reaction Buffer, Mg²⁺ plus 仅作为 HS *Taq* DNA Polymerase M101 的反应液使用。

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。

1X PCR Reaction Buffer, Mg²⁺ plus 组成

20 mM Tris-HCl, 10 mM (NH₄)₂SO₄, 10 mM KCl, 2 mM MgSO₄, 0.1% Triton X-100, pH 8.8 @ 25°C

保存温度

-20°C

酶储存液

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

使用建议

推荐的 PCR 反应

PCR 反应体系 (以 50 μ L 反应体系为例) *

组分	加入量 (50 μ L 体系)
ddH ₂ O	to 50 μ L
10X PCR Buffer	5 μ L
10 mM dNTPs	1 μ L
上游引物 (10 μ M)	1 μ L
下游引物 (10 μ M)	1 μ L
模板 DNA	Variable
HS <i>Taq</i> DNA Polymerase M101**	5 U

*, 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。

** , 注: 50 μ L 反应体系中, HS *Taq* DNA Polymerase M101 的加入量根据实际情况可以在 1-25 U 范围内进行调整。

反应程序

步骤	温度	时间	循环数 (Cycles)
预变性	95°C	5 min	1
变性	95°C	15-30 s	25-40*
退火	45-68°C	15-60 s	
延伸	68°C**	60 s/kb	
终延伸	68°C	5 min	1
Hold	4-10°C	∞	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°C 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°C 条件下再延伸 5 min。*