

HS Taq DNA Polymerase

产品编号	产品组成	规格	浓度	储存
GH1103-250U	HS Taq DNA Polymerase	250U	2.5U/μl	-20℃
	10×HS Taq PCR Buffer	1 ml	10×	
	5×GC-rich buffer	0.5ml	5×	
	dNTPs	0.1 ml	10 mM	

产品说明:

HS Taq DNA Polymerase 是来源于 *Thermu aquaticus* DNA Polymerase 基因, 经 DNA shuffling 筛选, 获得的突变体, 适用于热启动 PCR。该酶在室温或 37℃, 酶活性被抑制, 从而抑制低温条件下引起的非特异性退火或引物二聚体引起的非特异性扩增, 而高温 (68℃ 以上) 酶活性被激活。突变重组的大肠杆菌经诱导表达后, 经两次柱纯化分离得来, 纯度高。扩增 PCR 产物 3'端带有“A”碱基, 可直接用于 T-A 克隆。

活性定义:

在 72℃, 30 分钟内将 10 nmol 同位素标记的全核苷酸掺入到 DE81 脂不溶物质中所需的酶量为 1 个活性单位。

用途:

- 热启动 PCR, 提高扩增特异性。

特点:

- 快速的 PCR 扩增, 40s/1kb。
- 高效的 PCR 扩增, 通过热启动 PCR, 提高了 PCR 的性能, 实现了高特异性的 PCR 反应。
- 优良的耐热性, 对处理 GC-rich 模板等具有特异性高级结构的片段非常有利。
- 室温放置 2 月, 能保持良好扩增能力。

PCR 性能

- 以 Lambda DNA 为模板, 可以很好地扩增 8kb 的 DNA 片段。
- 以人的基因组 DNA 为模板, 可以很好地扩增 2.3 kb 的片段。

10×HS Taq PCR buffer:

200 mM Tris-HCl (pH 8.8) 100 mM KCl 20 mM MgCl₂ 100mM (NH₄)₂SO₄ Stabilizers

Storage buffer:

50 mM Tris-HCl (pH 8.0) 100 mM KCl 1 mM DTT 0.1 mM EDTA Stabilizers 50% glycerol

包装中带有一支 5×GC-rich buffer (产品编号: GC-001), 适合 GC 含量高的模板扩增。如用普通 buffer 扩增效果不好, 模板 GC 含量高的, 可在原有 buffer 体系中补加 5×GC-rich buffer (50μl 体系, 加 5-10μl)。

扩增体系:

成分	量
HS Taq DNA Polymerase	2.5 U
10×HS Taq PCR buffer	5 μl
Template	1-50 ng (质粒) 10-1000ng (基因组)
Primers (10uM)	1 μl
dNTPs (10mM)	1μl
ddH ₂ O 补足 Total	50 μl

循环参数:

94℃ 3min
94℃ 30s
Tm 30s
72℃ 1min/1kb
30-35cycles
72℃ 5-10min
4℃ forever