



HotStartTaq DNA Polymerase

产品信息:

组成	AT105-01
HotSart Taq DNA Polymerase (5U/μl)	500U
10× Taq Buffer+ (with MgCl ₂)	1ml

储存条件: -20℃ 保存

制品说明:

HotStart Taq DNA Polymerase 是一种新型的通过基因改造的热启动酶，本制品还含抗 Taq 单克隆抗体，适用于 Hot Start PCR。高温加热前抗 Taq 单克隆抗体与 Taq 酶结合，抑制聚合酶的活性，从而抑制低温条件下由引物的非特异性退火或引物二聚体引起的非特异性扩增。抗 Taq 单克隆抗体在 PCR 反应最初的 DNA 变性步骤已变性，因此无需特殊失活处理，在常规 PCR 反应条件下即可使用。此方法相较于传统 PCR 的方法大大提高了 DNA 产物的特异性。PCR 产物 3'端带 A，可直接用于 TA 克隆。

活性单位:

1 单位 (U) HotStart Taq DNA Polymerase 活性定义为在 74℃、30 分钟内，以活性化的大马哈鱼精子 DNA 作为模板引物，将 10 nmol 脱氧核苷酸掺入到酸不溶物质所需的酶量。

质量控制:

SDS-PAGE 检测纯度大于 99%，经检测无外源核酸酶活性；PCR 方法检测无宿主残余 DNA，能有效地扩增人基因组中的单拷贝基因；室温存放一周，无明显活性改变。

酶贮存缓冲液:

20mM Tris-HCl (pH8.0), 0.1 mM EDTA, 1mM DTT, 100 mM KCl, Stabilizers, 50% glycerol。

10× Taq Buffer⁺ :

200 mM Tris-HCl (pH 8.4), 200 mM KCl, 100 mM(NH₄)₂ SO₄, 15 mM MgCl₂, 其他成分。

适用范围:

可用于复杂模板的扩增、多重 PCR、短链和长链 DNA 片段的扩增。产物可以直接用于 TA 载体克隆。

建议的 PCR 条件: (以 50 μl 反应体系为例)

Template	< 0.5 μg
Forward Primer (10 μM)	1 μl
Reverse Primer (10 μM)	1 μl
10× Taq Buffer ⁺	10 μl
dNTP Mixture(各 2.5mM)	4 μl
Hotstart Taq DNA polymerase(5U/μl)	0.5-1 μl
ddH ₂ O	up to 50 μl

PCR 反应循环的设置:

94℃:	2-5 min	} 30-35 cycles
94℃:	30 sec	
(T _m -5)℃:	30 sec	
72℃:	15-30sec/kb	
72℃:	5-10 min	