

HotStart Taq plus DNA Polymerase

目录号: E018

01/ 产品描述

本制品是Taq Plus经特殊工艺处理后的制品。经处理后的Taq Plus酶在热激活前，其聚合酶活性被抑制，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。本制品适用于高特异性PCR反应、Multiplex PCR、高GC含量（>60%），有二级结构等有较强背景的基因组扩增和大规模基因组扩增检测。与HotStart Taq DNA聚合酶相比，具有扩增长度增加（简单模板可有效扩增20kb，复杂模板可有效扩增10kb），保真度好的特点。

02/ 产品用途

- 1) 高特异性 PCR 反应；
- 2) 复杂模板扩增；
- 3) Multiplex PCR；
- 4) 基因组扩增检测；
- 5) 大片段 PCR 扩增反应 (可达 20kb)。

03/ 产品特点

- 1) 简便：与常规热启动酶反应条件一致，无需改变 PCR 程序设置（图例一）。
- 2) 高效：有效减少了杂带及拖带产生，从而实现高特异性的 PCR。
- 3) 灵敏：可从 0.05ng 人基因组 DNA 模板中扩增出特定基因片段。

04/ 质量控制

经多次柱纯化，SDS-PAGE胶检测仅可见清晰单一的目的条带，qPCR方法检测无大肠杆菌DNA残留，无核酸内、外切酶污染。

05/ 保存温度

-20℃。

06/ 产品包装

产品组成	E018-01A	E018-01B	E018-02A	E018-02B
HotStart Taq Plus DNA Polymerase (5U/μl)	50μl	50μl×5	50μl	50μl×5
dNTPs (10mM each)	200μl	200μl×5	-	-
5×HS Taq Plus Buffer with Mg ²⁺	1ml×2	(1ml×2) ×5	1ml×2	(1ml×2) ×5

07/ 活性定义

热激活后，在74℃条件下，30分钟内催化10nmol dNTPs的掺入反应成为酸不溶性物质所需的酶量为一个单位。

08/ 使用建议：

使用本试剂扩增得到的PCR产物3'端有一突出"A"碱基，可直接克隆于T载体中。

09/ 操作说明

1. 常用反应体系（50μl）

5×HS Taq Plus Buffer with Mg ²⁺ *	10μl
上游引物	0.2-1.0μM（终浓度）
下游引物	0.2-1.0μM（终浓度）
dNTPs (10mM each)	1μl
模板	1-50ng（质粒） 10ng-1μg（基因组）
Taq	
HotStart Taq Plus DNA Polymerase	0.25μl(1.25U)
ddH ₂ O	至 50μl

* Mg²⁺终浓度为 2mM

2. 常用 PCR 循环

当扩增片段<3K:

循环数	温度	时间
1	94°C	300s
30	94°C	20s
	50-60°C	20s
	72°C	1kb/60s
1	72°C	5min
1	4°C	保温

当扩增片段≥3K（推荐引物长度≥30bp）:

循环数	温度	时间
1	94°C	5min
30	94°C	5s
	68°C	1kb/60s
1	72°C	5min
1	4°C	保温

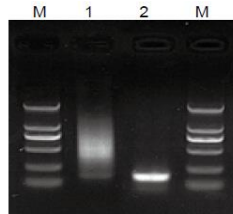
10/ 应用实例

图例) 50μl扩增体系中，以50ng人基因组DNA为模板，对特定基因片段（170bp）进行高特异性扩增。

泳道M: DNA 2000 Ladder;

泳道1: Taq酶 1.25U;

泳道2: Hot Start Taq Plus酶1.25U。



11/ 注意事项

- 1) 2mM Mg²⁺可以满足绝大多数 PCR 扩增，对于某些 PCR，为了保证较好的扩增，可调节为 2-4mM。
- 2) 体系中加入推荐的酶量，可以满足大多数 PCR 扩增，对于某些 PCR，为了得到较好的扩增，可适当增加酶量。