

# TransTaq<sup>®</sup> DNA Polymerase High Fidelity (HiFi)

使用前请仔细阅读说明书

目录号: AP131

保存: -20°C保存两年。

浓度: 5 units/μl

## 产品说明

TransTaq<sup>®</sup> DNA Polymerase High Fidelity (TransTaq<sup>®</sup> HiFi DNA Polymerase)是以TransTaq<sup>®</sup>-T DNA Polymerase为主的复合酶。TransTaq<sup>®</sup> HiFi DNA Polymerase具有5'→3' DNA聚合酶活性, 5'→3'外切酶活性和3'→5'外切酶活性。不同模板使用不同Buffer实现高效扩增。TransTaq<sup>®</sup> HiFi Buffer I 适用于基因组DNA的扩增。TransTaq<sup>®</sup> HiFi Buffer II适用于λDNA, cDNA和Plasmid DNA的扩增。

- 保真性是EasyTaq<sup>®</sup> DNA Polymerase 的18倍。
- 延伸速度为1-2 kb/min。
- 扩增产物3'端带“A”碱基, 可直接克隆于pEASY<sup>®</sup>-T系列载体中。
- 基因组DNA片段的扩增 (≤15 kb)。

## 特点

- 热启动, 高特异性。
- 高扩增效率。
- 高保真

## 适用范围

富含GC/AT的模板、复杂模板和长片段扩增。

## 产品组成

Component	AP131-01/11	AP131-02/12	AP131-03/13
TransTaq <sup>®</sup> HiFi DNA Polymerase	250 U×1	500 U×1	500 U×6
10×TransTaq <sup>®</sup> HiFi Buffer I	1.2 ml×1	1.2 ml×1	1.2 ml×6
10×TransTaq <sup>®</sup> HiFi Buffer II	1.2 ml×1	1.2 ml×1	1.2 ml×6
2.5 mM dNTPs	- / 400 μl×1	- / 800 μl×1	- / 800 μl×6
6×DNA Loading Buffer	500 μl×1	1 ml×1	1 ml×2
产品附赠	200 μl×1	400 μl×1	1 ml×1
10×GC Enhancer			

## 活性定义

1单位 (U) TransTaq<sup>®</sup> HiFi DNA Polymerase活性相当于在74°C, 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。

## 酶贮存缓冲液

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

## 10× TransTaq<sup>®</sup> HiFi Buffer I、II(含Mg<sup>2+</sup>)

200 mM Tris-HCl pH 9.0, 100 mM KCl, 100 mM (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, 20 mM MgSO<sub>4</sub>, 10% Glycerol, 其它



### GC Enhancer用途

若模板复杂或富含GC，可以在反应体系中加入GC Enhancer。GC Enhancer的储存浓度为10×，工作浓度可以在0.5×-5×之间调节。

**推荐PCR体系与条件** (以50 μl 反应体系为例)

Component	Volume	Final Concentration
Template	Variable	as required
Forward Primer (10 μM)	1 μl	0.2 μM
Reverse Primer (10 μM)	1 μl	0.2 μM
10× <i>TransTaq</i> <sup>®</sup> HiFi Buffer I/II	5 μl	1×
2.5 mM dNTPs	4 μl	0.2 mM
<i>TransTaq</i> <sup>®</sup> HiFi DNA Polymerase	0.5-1 μl	2.5-5 units
Nuclease-free Water	Variable	-
Total volume	50 μl	-

### PCR

94°C	2-5 min	} 30-35 cycles
94°C	30 sec	
50-60°C	30 sec	
72°C	1-2 kb/min	
72°C	5-10 min	

### 注意事项

- 2 mM MgSO<sub>4</sub> (工作浓度)，可以满足大多数PCR反应；对某些PCR反应，为保证较好的扩增，可适当调整MgSO<sub>4</sub>浓度2-4 mM (工作浓度)。
- 50 μl体系中，加入0.5 μl (2.5 units) 酶可以满足大多数PCR；对某些PCR，为保证较好的扩增，可适当增加酶量，但不要超过1 μl (5 units)。
- 对于高GC/AT含量和复杂模板扩增，尝试用GC Enhancer。
- 10×*TransTaq*<sup>®</sup> HiFi Buffer I、10×*TransTaq*<sup>®</sup> HiFi Buffer II化冻后如有少量沉淀，请37°C水浴加热溶解后混匀使用。

本产品仅供研究，不用于临床诊断。

版本号: V1-202008

服务电话 +86-10-57815020

服务邮箱 complaints@transgen.com.cn

