

TransTaq[®] 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[®] DNA Polymerase High Fidelity (TransTaq[®] HiFi DNA Polymerase)是以TransTaq[®]-T DNA Polymerase为主的复合酶。TransTaq[®] 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[®] HiFi Buffer I 适用于基因组DNA的扩增。TransTaq[®] HiFi Buffer II适用于λDNA, cDNA和Plasmid DNA的扩增。

- 保真性是EasyTaq[®] 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[®]-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 [®] HiFi DNA Polymerase | 250 U×1 | 500 U×1 | 500 U×6 |
| 10×TransTaq [®] HiFi Buffer I | 1.2 ml×1 | 1.2 ml×1 | 1.2 ml×6 |
| 10×TransTaq [®] 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[®] 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[®] HiFi Buffer I、II(含Mg²⁺)

200 mM Tris-HCl pH 9.0, 100 mM KCl, 100 mM (NH₄)₂SO₄, 20 mM MgSO₄, 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> [®] HiFi Buffer I/II | 5 μl | 1× |
| 2.5 mM dNTPs | 4 μl | 0.2 mM |
| <i>TransTaq</i> [®] 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 MgSO₄ (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MgSO₄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*[®] HiFi Buffer I、10×*TransTaq*[®] 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。

服务投诉电话 +86-10-57815020

服务投诉邮箱 complaints@transgen.com.cn

