

# Taq Pro™ HS Master Mix

PN111-01/02



Version 10.1

Vazyme biotech co., ltd.

## 产品概述

Taq Pro™ HS Master Mix的核心组分Taq Pro HS DNA Polymerase是基于抗体法修饰，经过升级改造提升模板亲和能力的新一代热启动DNA聚合酶。具有良好的检测灵敏度和杂质耐受性能，兼容不同类型、不同浓度的模板扩增。本产品是一款适用于PCR的2 × 预混液，只需加入引物和模板即可进行扩增。PCR产物的3'端带A，可克隆至T载体，并适用于ClonExpress®和拓扑克隆试剂盒(C112/C113/C115/C601)。

## 产品组分

组分	PN111-01 (500 rxn / 20 µl reaction)	PN111-02 (1,500 rxn / 20 µl reaction)
2 × Taq Pro HS Master Mix <sup>a</sup>	5 × 1 mL	15 × 1 mL

a. 包含dNTP, Mg<sup>2+</sup>, Taq Pro HS DNA Polymerase等。

## 保存条件

-30 ~ -15°C保存。运输条件：≤0°C。

## 实验流程

### 反应体系

2 × Taq Pro HS Master Mix	10 µl
Primer 1 (10 µM)	1 µl
Primer 2 (10 µM)	1 µl
Template DNA <sup>a</sup>	x µl
ddH <sub>2</sub> O	Up to 20 µl

a. 不同模板最佳反应浓度不同，下表为20 µl反应体系推荐模板使用量：

人基因组DNA	1 - 500 ng
大肠杆菌基因组DNA	1 - 100 ng
λDNA	0.1 - 10 ng
质粒DNA	0.1 - 10 ng

### 反应程序

95°C	30 sec (预变性)	} 30 - 35 cycles
95°C	30 sec	
55°C <sup>a</sup>	30 sec	
72°C	60 sec/kb	
72°C	7 min (彻底延伸)	

a. 退火温度需要根据引物的Tm值进行调整，一般设置成低于引物Tm值3 ~ 5°C即可。

## PCR质量控制

纯度检测：所有组分经检测，均无核酸外切酶、核酸内切酶、核酸残留。

功能检测：20 µl PCR体系中，分别以15 pg - 1 ng人基因组DNA为模板，扩增大小为300 bp的条带。35个循环后取1/10 PCR产物进行1%琼脂糖凝胶电泳，EB染色可见有单一的相应条带，最低可从15 pg人基因组DNA中得到相应扩增产物。

## 注意事项

### 引物设计

1. 引物3'端最后一个碱基最好为G或者C。
2. 引物3'端最后8个碱基应避免出现连续错配。
3. 引物3'端应避免出现发夹结构。
4. 正向引物和反向引物的Tm值相差不超过1°C为佳，Tm值调整至55 ~ 65°C为佳(引物Tm值推荐使用Primer Premier 5进行计算)。
5. 引物额外附加序列，即与模板非配对序列，不应参与引物Tm值计算。
6. 引物的GC含量控制在40% - 60%之间。
7. 引物A、G、C、T整体分布要尽量均匀，避免使用GC或者AT含量高的区域。
8. 引物内部或者两条引物之间避免有5个碱基以上的互补序列，两条引物的3'端避免有3个碱基以上的互补序列。
9. 引物设计完毕请使用NCBI BLAST功能检索引物特异性，以避免非特异性扩增产生产。



ISO 9001: 2015