

# 2 × AceTaq® Master Mix

P411/P412

Version 21.1



## 产品概述

本产品包含AceTaq DNA Polymerase、dNTP以及优化的缓冲体系，只需加入引物和模板即可进行扩增，减少了移液操作，提高了检测通量和结果的重现性。扩增体系中加入的保护剂使得2 × AceTaq Master Mix经过反复冻融后仍可保持稳定的活性。本品提供含有电泳缓冲液和染料的版本，可在反应结束后直接进行电泳，使用方便。PCR产物的3'端带A，可直接克隆至T载体，并适用于ClonExpress和拓扑克隆试剂盒 (Vazyme #C112/C113/C115/C601)。

## 产品组分

组 分	P411-01	P411-02	P411-03
2 × AceTaq Master Mix	1 ml	5 × 1 ml	15 × 1 ml

  

组 分	P412-01	P412-02	P412-03
2 × AceTaq Master Mix (Dye Plus)	1 ml	5 × 1 ml	15 × 1 ml

## 保存条件

-30 ~ -15°C保存，≤0°C运输。

## 适用范围

本产品广泛适用于动物、植物以及微生物等DNA的扩增反应。

## 单位定义

用活化的大马哈鱼精子DNA作为模板/引物，74°C 30 min内，摄入10 nmol的全核苷酸为酸性不溶物的活性定义为1个活性单位(U)。

## 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。

## 实验流程

### 反应体系

ddH <sub>2</sub> O	To 50 µl
2 × AceTaq Master Mix	25 µl
Primer 1 (10 µM)	2 µl
Primer 2 (10 µM)	2 µl
Template DNA*	x µl

\* 不同模板最佳反应浓度不同，下表为50 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 - 1 ng
质粒DNA	0.1 - 1 ng

### 反应程序

95°C	5 min (预变性) <sup>a</sup>	} 30 - 35 cycles
95°C	30 sec	
55°C <sup>b</sup>	30 sec	
72°C	60 sec/kb	
72°C	7 min (彻底延伸)	

a. 预变性时间至少需要5 min。如扩增不理想，可适当延长95°C预变性时间，最长可至10 min。

b. 退火温度需要根据引物的T<sub>m</sub>值进行调整，一般设置成低于引物T<sub>m</sub>值3 ~ 5°C即可。

\*所有商标均属于各自商标所有者的财产。某些商标并未在全部行政区注册。