

## 2×AccuProof<sup>®</sup> Plus HiFi HotStart SuperMix (Dye Plus)

货号: A205

保存: -20°C保存两年

货号	规格
A205-01	1 ml
A205-02	5×1 ml

### 【产品概述】

本产品包括通过基因改造技术实现快速扩增和超高保真的DNA聚合酶，具有高效持续合成能力，并对PCR抑制剂具有较强耐受性，在1-15 sec/kb的延伸速度下可实现超高的扩增效率和特异性，同时大幅度节省PCR反应时间。此外，超高保真DNA聚合酶结合高封闭率的抗体，可在PCR变性步骤之前抑制酶活性，防止非特异性扩增和引物降解，提高反应灵敏度和得率。由于使用的超高保真DNA聚合酶具有极强的3'→5'外切酶活性，与普通高保真酶相比，保真性更高，是普通Taq DNA Polymerase的160倍以上，为分子克隆、高通量测序和定点突变等需要高度扩增精确性的PCR实验提供了高效和便捷的解决方案。本产品含有dNTPs、Mg<sup>2+</sup>、优化的反应缓冲液、强效PCR增强剂、PCR反应的稳定剂等，浓度为2×，使用时只需加入模板、引物和水，使SuperMix溶液的浓度为1×即可进行反应。扩增产物为平端，可直接用于无缝克隆实验。本产品含有红色电泳指示剂，可在PCR反应完成后直接点进行电泳，红色指示剂在1%琼脂糖凝胶中的迁移速率与1.5 kb双链线性DNA相当。

- 大幅度节省PCR反应时间
- 优化的缓冲液和PCR增强剂，可稳健地扩增低丰度模板、复杂模板或富含GC/AT模板
- cDNA片段的扩增 (≥ 15 kb)
- Plasmid DNA片段的扩增 (≥ 20 kb)
- 基因组DNA片段的扩增 (≥ 20 kb)
- 热启动，高特异性、高灵敏度和得率

### 【适用范围】

- 超高保真PCR快速扩增，平端克隆，无缝克隆实验，基因定点突变
- 低丰度模板、复杂模板或富含GC/AT模板的扩增
- 高通量测序文库构建
- 长片段扩增

## 【产品组成】

Component	A205-01	A205-02
2×AccuProof Plus HiFi HotStart SuperMix (Dye Plus)	1 ml	5×1 ml

## 【推荐常规PCR体系（以50 μl反应体系为例）】

Component	Volume	Final Concentration
2×AccuProof Plus HiFi HotStart SuperMix (Dye Plus) <sup>a</sup>	25 μl	1×
10 μM Forward Primer	1.5 μl	0.3 μM
10 μM Reverse Primer	1.5 μl	0.3 μM
PCR-grade Water	Variable	-
Template <sup>b</sup>	Variable	As Required
Total Volume	50 μl	-

a. 使用时彻底融化、混匀。

b. 不同模板最佳反应浓度有所不同，下表为50 μl体系推荐的模板用量：

模板种类	模板起始量
基因组 DNA	10 - 400 ng
质粒 DNA	10 pg - 5 ng
病毒 DNA	10 pg - 10 ng
cDNA或粗提物	1 - 5 μl (不超过PCR反应总体积的1/10)

## 【PCR条件】

Step	Temperature	Duration	Cycles
Initial Denaturation	98°C	30 sec	1
Denaturation	98°C	10 sec	25-35
Annealing <sup>a</sup>	60°C	30 sec	
Extension <sup>b</sup>	68°C	15 sec/kb	
Final Extension	68°C	5 min	1

a. 退火温度可在55-65°C之间优化。

b. 延伸时间请参照以下条件进行设定：

目的片段长度	建议延伸时间
≤ 2 kb	1-5 sec/kb
≤ 6 kb	10-15 sec/kb
> 6 kb	15-20 sec/kb

如无PCR扩增产物或需提高产物量，请适当延长延伸时间。

### 【注意事项】

- 本品在低温运输或冻存过程可能会形成少量黄色液体，属正常现象，可在室温短时间放置后，颠倒混匀即可完全消除。

### 【常见问题与解决方案】

- **无产物或产物量少**
  - a. 重复实验避免加样错误
  - b. 优化引物设计
  - c. 设置退火温度梯度，优化合适的退火温度
  - d. 使用高纯度模板并适当增加模板用量
  - e. 适当增加延伸时间
  - f. 增加循环数至35 - 40个循环
  - g. 增加Mg<sup>2+</sup> 浓度至3 - 4 mM
- **有非特异性扩增产物或弥散条带**
  - a. 设置退火温度梯度，优化合适的退火温度
  - b. 降低引物浓度至终浓度为0.2 μM
  - c. 优化引物设计
  - d. 适当减少延伸时间
  - e. 减少扩增循环数至25 - 30个循环
  - f. 使用高纯度模板并适当减少模板用量

### 【备注】

本产品仅供科研使用。在确认产品质量出现问题时，本公司承诺为客户免费更换等量的合格产品。在所有情况下，本公司对此产品所承担的责任，仅限于此产品的价值本身。



■ 蓉为基因/Exongen Biotech Co., Ltd  
 ■ 咨询热线/400-0800-717  
 ■ 技术支持/support@exongen.com

■ 网址/www.exongen.com  
 ■ 销售/sales@exongen.com  
 ■ 售后/service@exongen.com