



PfAgo 蛋白(增强版v2)说明书

PfAgo Protein (Enhanced v2) Instructions

✉ info@ezassay.com

🌐 www.ezassay.com

深圳易致生物科技有限公司

目录编码: PF-AGO-50
PF-AGO-500

目录 CONTENTS

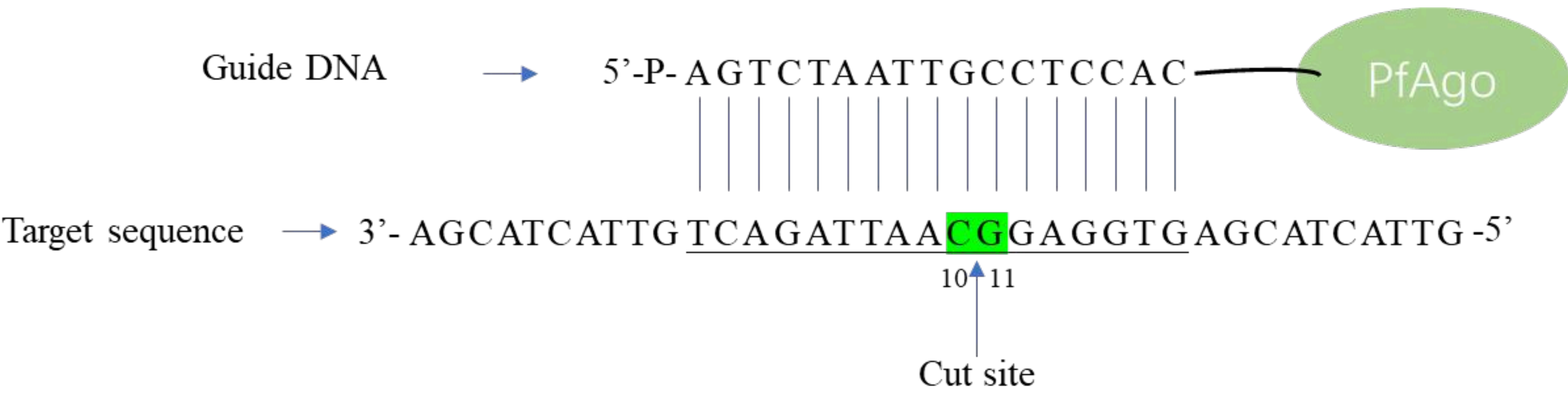
内容	页码
产品信息	1
产品简介	1
储存	1
试剂盒组成	1
PfAgo的特点	2
需要但未提供的试剂	2
应用示例	2
荧光结果示例	3
经验分享	4

产品信息	
产品名称	PfAgo蛋白（增强版v2）
表达系统	E.coli大肠杆菌
性 质	重组蛋白
形 式	液体

产品简介

Product Introduction

PfAgo 是一种来自嗜热古菌(Pyrococcus furiosus)的Argonaute 蛋白，具有可编程的内切酶活性。它利用5'-磷酸化的单链DNA引导序列（gDNA）来识别并切割互补的DNA靶序列。gDNA一般为16 -18 nt长度的 5’ -磷酸化修饰的单链DNA。酶切位点位于与引导序列互补的 5’ 端开始的第10和11个核苷酸之间。



储存

Storage

-20℃保存。收到后，建议分装，避免反复冻融。

试剂盒组成

Materials supplied

货号	PF-AGO-50	PF-AGO-500
PfAgo (1μM)	200μL* 1	200μL* 10
PfAgo Reaction Buffer (10X)	100μl * 1	1000μl * 1
MnCl2 (40mM)	50μL * 1	50μL * 2

PfAgo的特点

Key Features of PfAgo

- 1. 高温活性（最佳温度约为95℃）
- 2. 无需PAM序列（区别于CRISPR系统）
- 3. 通过DNA引导精准识别靶标
- 4. 可切割双链或单链DNA
- 5. 适用于多重检测、分子诊断等场景

需要但未提供的试剂

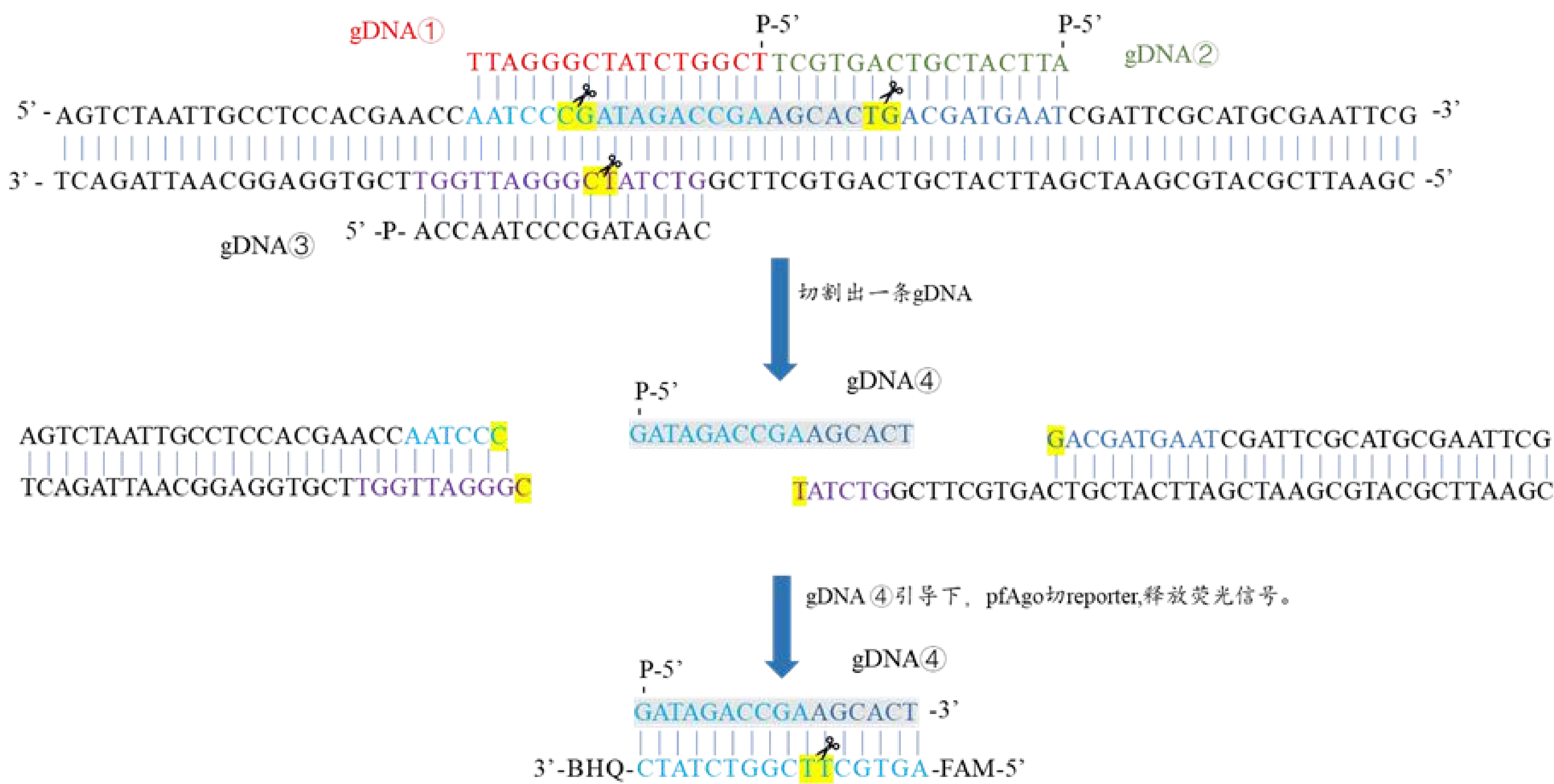
Reagents required but not provided

- 1. 荧光分子信标报告探针（Reporter）；
- 2. gDNA：长度一般为16 - 18 nt，gDNA与靶标序列3’ 端匹配结合时，避免gDNA的5’ 端突出。

应用示例

Application Example

PfAgo 可被设计为 高特异性核酸检测工具，在恒温条件下切割靶标 DNA/RNA，结合等温扩增（如 LAMP、RPA）提高灵敏度。**例如HPV病毒检测或SNP 分型与突变检测。**



1. 目标序列特异性扩增。可采用RPA，LAMP或PCR扩增。
2. 根据下表配置反应体系：

组份名称	体积	终浓度
PfAgo Reaction Buffer (10X)*	2μL	1X
MnCl2 (40mM)	1μL	2mM
gDNA (400nM)	1μL	20nM
PfAgo (1μM)	4μL	200nM
Reporter (10μM)**	1μL	500nM
扩增产物***	X μL	-
H2O	补齐到 20 μL	

*PfAgo Reaction Buffer 和 MnCl₂ 提供多种包装规格（包括大包装），可根据实验需求单独采购。

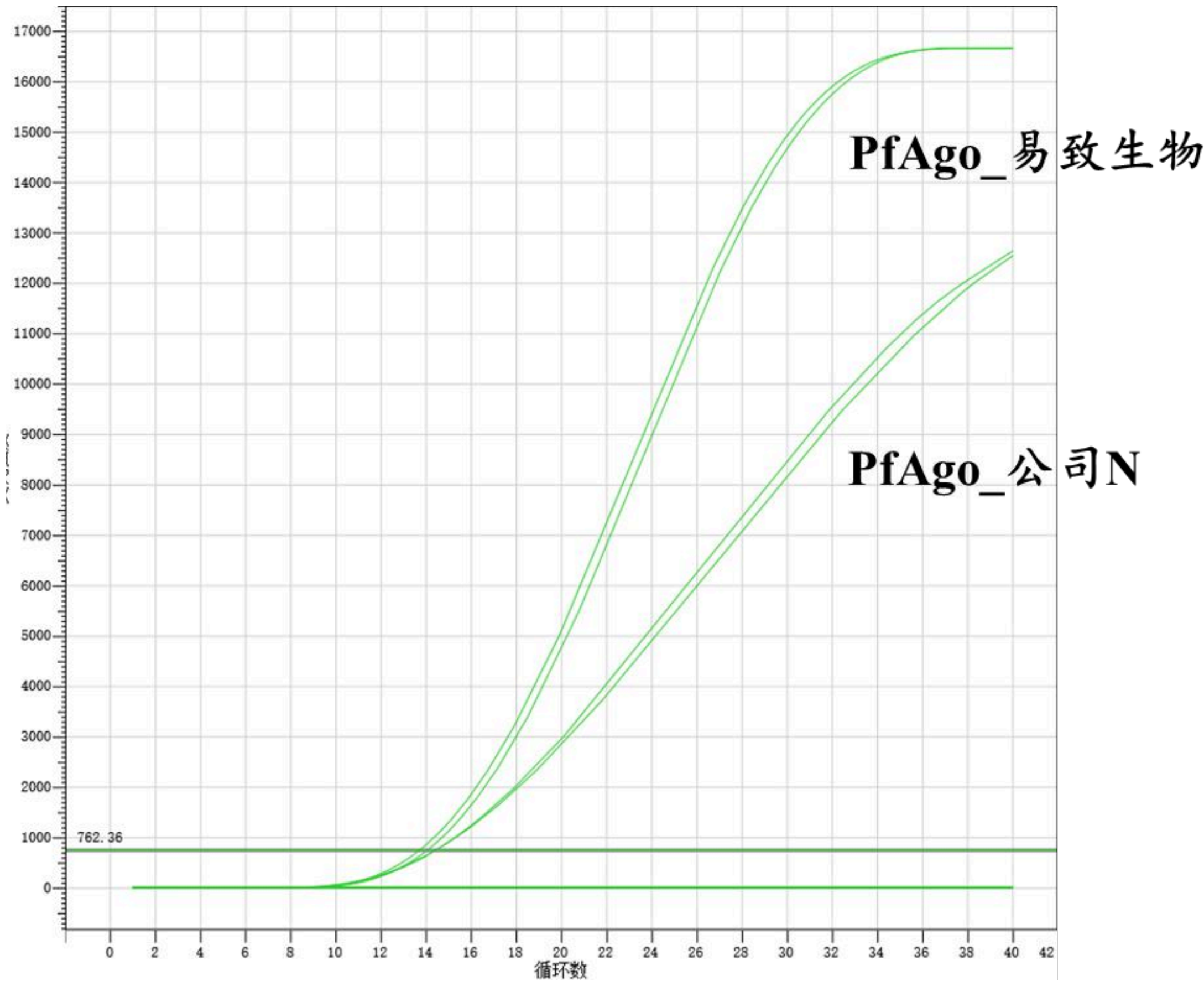
**Reporter序列为与反应体系中切割得到的gDNA互补配对；

*** Positive Control添加8μL，包含gDNA，Reporter和扩增产物；扩增产物可为单链DNA（ssDNA）或双链DNA（dsDNA）。

3. 设置反应温度95℃， 每分钟读取一次荧光数值， 时间30-40分钟。

荧光结果示例

Product Comparison



gDNA选择及用量可参考下表格：

gDNA (自由设计，1条， 2条，3条或更多)		gDNA-1	gDNA-2	gDNA-3
如何确定 gDNA最佳工 作浓度？	第一步： 固定gDNA-1与gDNA-2浓度为20 nM，将gDNA-3在20-2000 nM范围内进行梯度测试，最终确定其最佳浓度为50 nM。 第二步： 固定gDNA-1 (20 nM) 与gDNA-3 (50 nM)，将gDNA-2在20-2000 nM范围内进行梯度筛选，确定其最佳浓度为20 nM。 第三步： 固定gDNA-2 (20 nM) 与gDNA-3 (50 nM)，将gDNA-1在20-2000 nM范围内进行梯度测试，以确定其最终的最佳用量。			
SNP位点	将SNP位点设置在gDNA的第10或11碱基，按上述浓度进行测试。			