



AapCas12b (C2c1) 说明书

AapCas12b (C2c1) Protein Instructions

✉ info@ezassay.com

🌐 www.ezassay.com

深圳易致生物科技有限公司

目录编码: CAS-12P-001
CAS-12P-010
CAS-12P-100

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
需要但未提供的试剂	2
检测步骤	2
注意事项	4

产品信息

产品名称	AapCas12b蛋白
表达系统	E.coli大肠杆菌
性质	重组蛋白
形式	液体
分子量	135 kDa

产品简介

Product Introduction

Cas12b 在向导 RNA 引导下识别并切割靶标 DNA 时，其“附属切割”活性被激活，可高效切割体系中非特异 DNA。通过设计两端标记荧光基团或者其他标记物的 Reporter DNA，可实现 CRISPR/Cas12b 对 DNA 模板的检测和信号放大。然后通过荧光仪或试纸观察结果。特点是耐受 60~65°C 高温，可以与 LAMP 恒温扩增配合使用。

储存

Storage

-20°C 保存。收到后，建议分装保存，避免反复冻融。

试剂盒组成

Materials supplied

货号	CAS-12P-001	CAS-12P-010	CAS-12P-100
AapCas12b 蛋白	10 μ M*20 μ l (200pmol)	10 μ M* 200 μ l (2,000pmol)	10 μ M *1000 μ l (10,000pmol)
10X Cas12b Reaction Buffer	1 ml * 1 支	1 ml * 4 支	10ml*2支
1X Diluent Buffer* (Cas12b)	1 ml * 1 支	1 ml * 2 支	10 ml * 1 支

*Diluent buffer 即蛋白稀释液。

需要但未提供的试剂

Other materials required

1. Reporter: Cas12b切割底物。可搭配我司的Reporter进行检测, 或自行设计合成Reporter.

2. sgRNA: 与AapCas12b结合, 形成功能复合物, 被目标序列特异性激活。

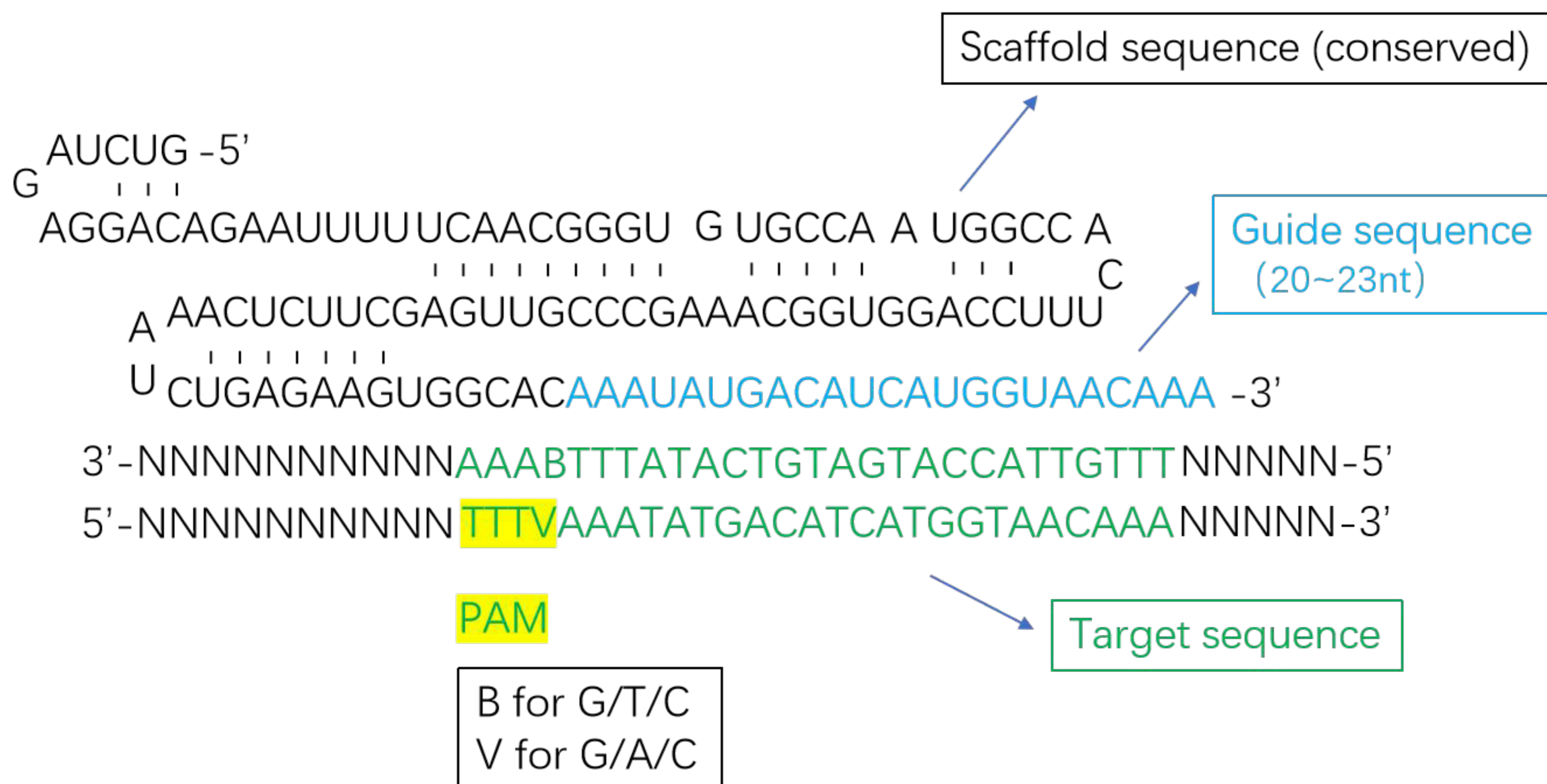
(AapCas12b sgRNA scaffold sequence结构序列: 5' -

GUCUAGAGGACAGAAUUUUUCAACGGGUGUGCCAAUGGCCACUUUCCAGGUGGCAAAGCCCG
UUGAGCUUCUCAAUCUGAGAAGUGGCAC -3')

推荐搭配CRISPR guide RNA转录试剂盒制备sgRNA。(货号: SG-RNA-001)

设计咨询: info@ezassay.com

AapCa12b sgRNA



3. LAMP恒温扩增试剂盒: 目标序列 (DNA/ RNA) 特异性扩增, 提高目标序列与Cas12b蛋白酶结合效率。(货号: LAM-LQ-1 /LAM-LQ-10)

检测步骤

Assay procedure

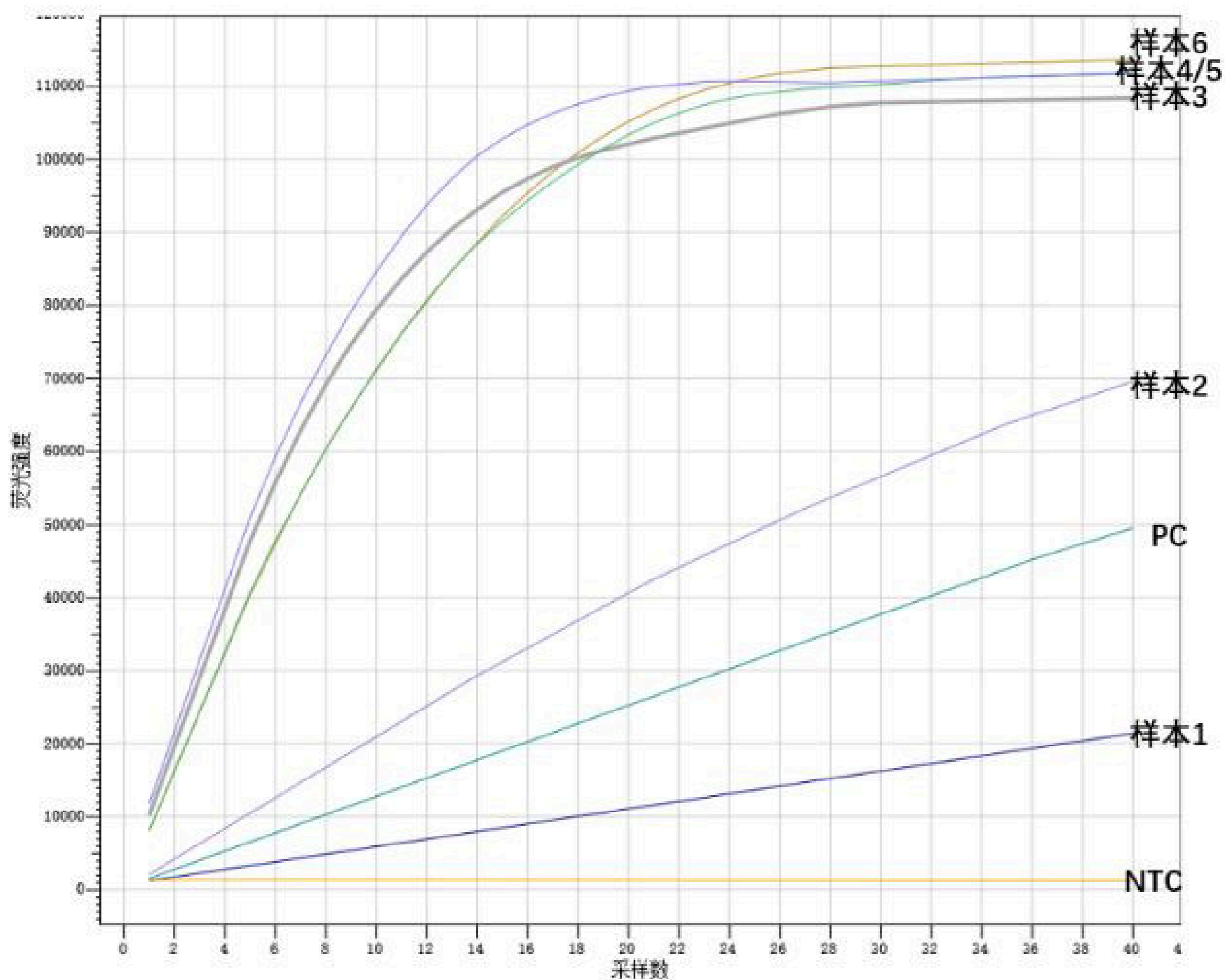
1、目标序列 (DNA/RNA) 特异性扩增。可采用LAMP恒温扩增。

2、反应体系:

成分名称	推荐用量/终浓度	优化范围
10× Cas12a Reaction Buffer	1×	-
Reporter (fluorescence)	200 nM	100 ~ 500 nM
sgRNA	500 nM	400~ 600 nM
AapCas12b 蛋白	300 nM (=0.3uM)	200 ~ 600 nM (=0.2~0.6uM)
DNA扩增产物	适量	0-5ul
H2O	补齐到 20 μL	-

设置反应温度60~ 65°C，每分钟 读取一次荧光数值，时间30 ~ 40分钟。

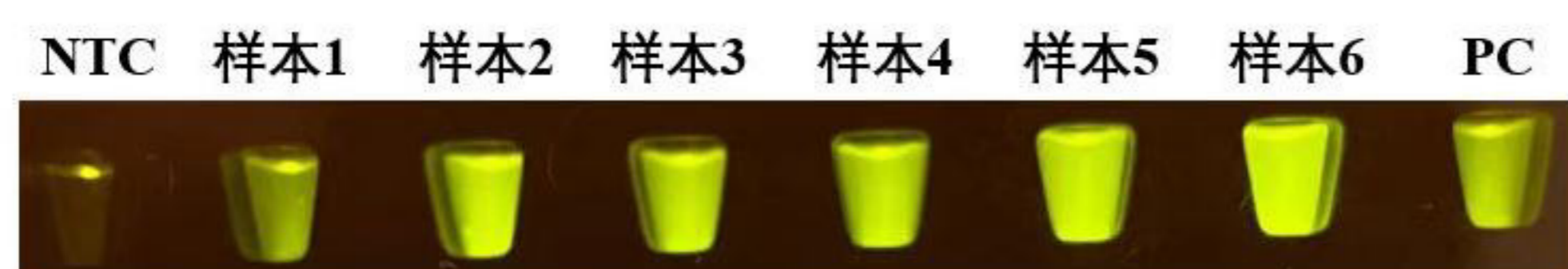
3、结果分析：实时荧光仪读数（示例）



阳性对照（PC: Positive control），检测样品（样本1-6）：LAMP 扩增产物激活Cas12b高效切割reporter ssDNA 释放高强度荧光信号。

阴性对照（NTC: no template control）：无模板LAMP扩增，Cas12b不切割reporter ssDNA，荧光信号为0。

反应结束，手机拍照示例：



FAM羧基荧光素（吸收波长492nm, 发射波长518nm），黄色滤光片，手机拍照。

注意事项

Notes

1. 本产品仅供科研使用，使用前请仔细阅读本说明书。
2. 请严格按照基因扩增实验室的管理规范进行实验操作，注意防止扩增产物污染。
3. 实验结束后，检测过程中所产生的废弃物应按照相关规范进行处理。