



BrCas12b说明书

BrCas12b 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-12R-000
CAS-12R-001
CAS-12R-010
CAS-12R-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	3
注意事项	4

产品信息	
产品名称	BrCas12b蛋白 (from Brevibacillus leverages)
表达系统	E.coli大肠杆菌
性 质	重组蛋白
形 式	液体
分 子 量	170 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65℃高温，可以与LAMP恒温扩增配合使用。

储存

Storage

-20℃保存。建议分装保存，避免反复冻融。

试剂盒组成

Materials supplied

Cat:	CAS-12R-000	CAS-12R-001	CAS-12R-010	CAS-12R-100
BrCas12b 蛋白	10μM*10μL (100pmol)	10μM*20μL (200pmol)	10μM* 200μL (2,000pmol)	10μM *1000μl (10,000pmol)
Cas12b Reaction Buffer(10X)	1 ml * 1	1 ml * 1	1 ml * 4	10ml*2
Diluent Buffer (1X) (Cas12b) *	1 ml * 1	1 ml * 1	1 ml * 2	10 ml * 1

*Diluent buffer 即蛋白稀释液。

Other materials required

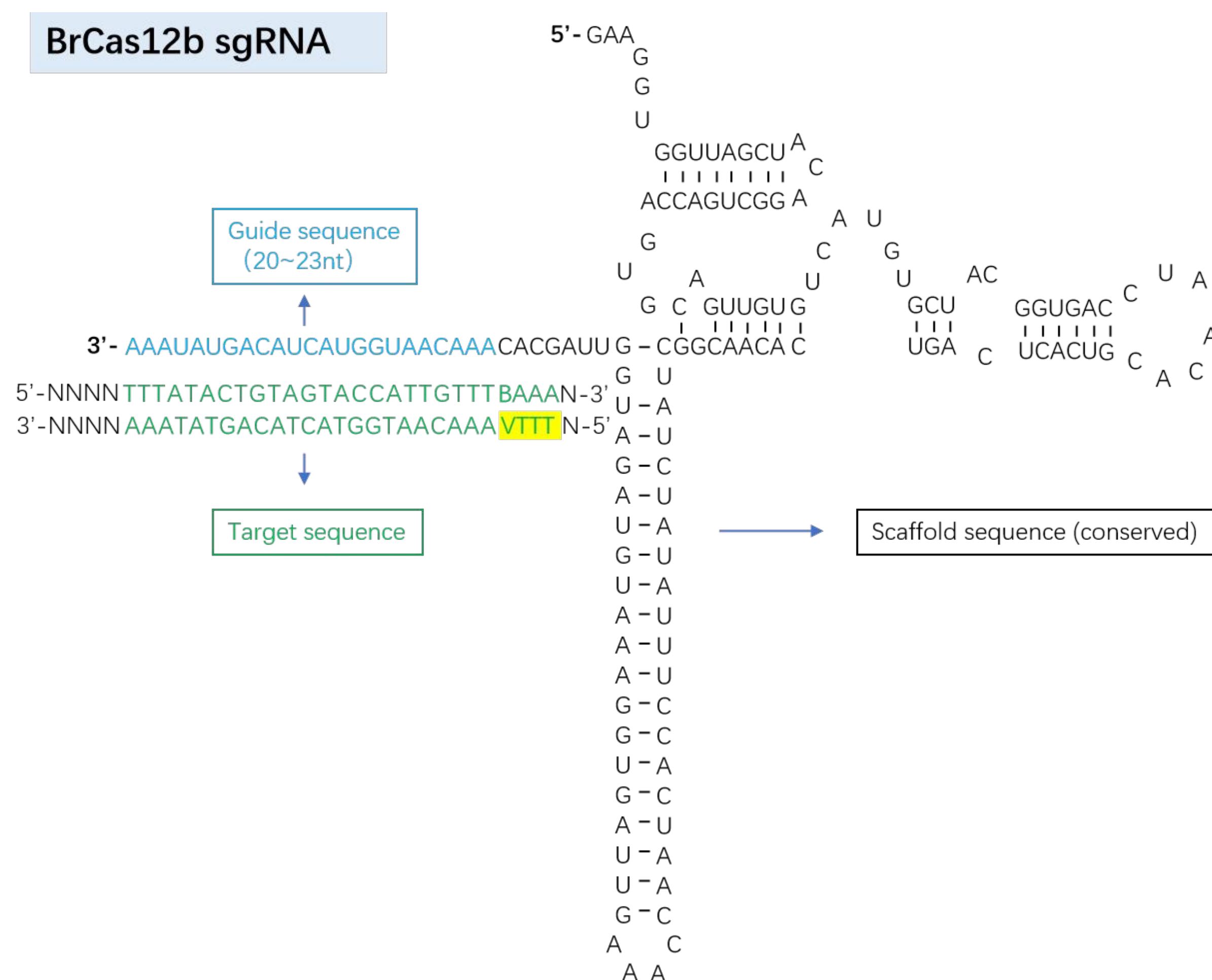
1、Reporter: Cas12b切割底物。可搭配我司的Reporter进行检测，或自行设计合成Reporter.

货号	名称	Item
DNA-FAM-BHQ-B	Cas12b 切割底物-ssDNA-荧光型	Reporter DNA FAM label
DNA-FAM-BIO-B	Cas12b 切割底物-ssDNA-试纸型	Reporter DNA FAM-Biotin label

2、sgRNA：与BrCas12b结合，形成功能复合物，被目标序列特异性激活。推荐搭配CRISPR guide RNA转录试剂盒制备sgRNA. (货号: SG-RNA-001)
(BrCas12b sgRNA scaffold sequence结构序列: 5' -
GAAGGUGGUUAGCUACAGGCUGACCAGUGCAGUUGUGUCAUGUGCUACGGUGACCUAACACG
UCACUCAGUCACAACGGCUAUCUAUAUUUCCACUAACCAAAGUUAGUGGAAAUGUAGAUGGU
UAGCAC -3')

设计咨询: info@ezassay.com

设计咨询: info@ezassay.com



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）

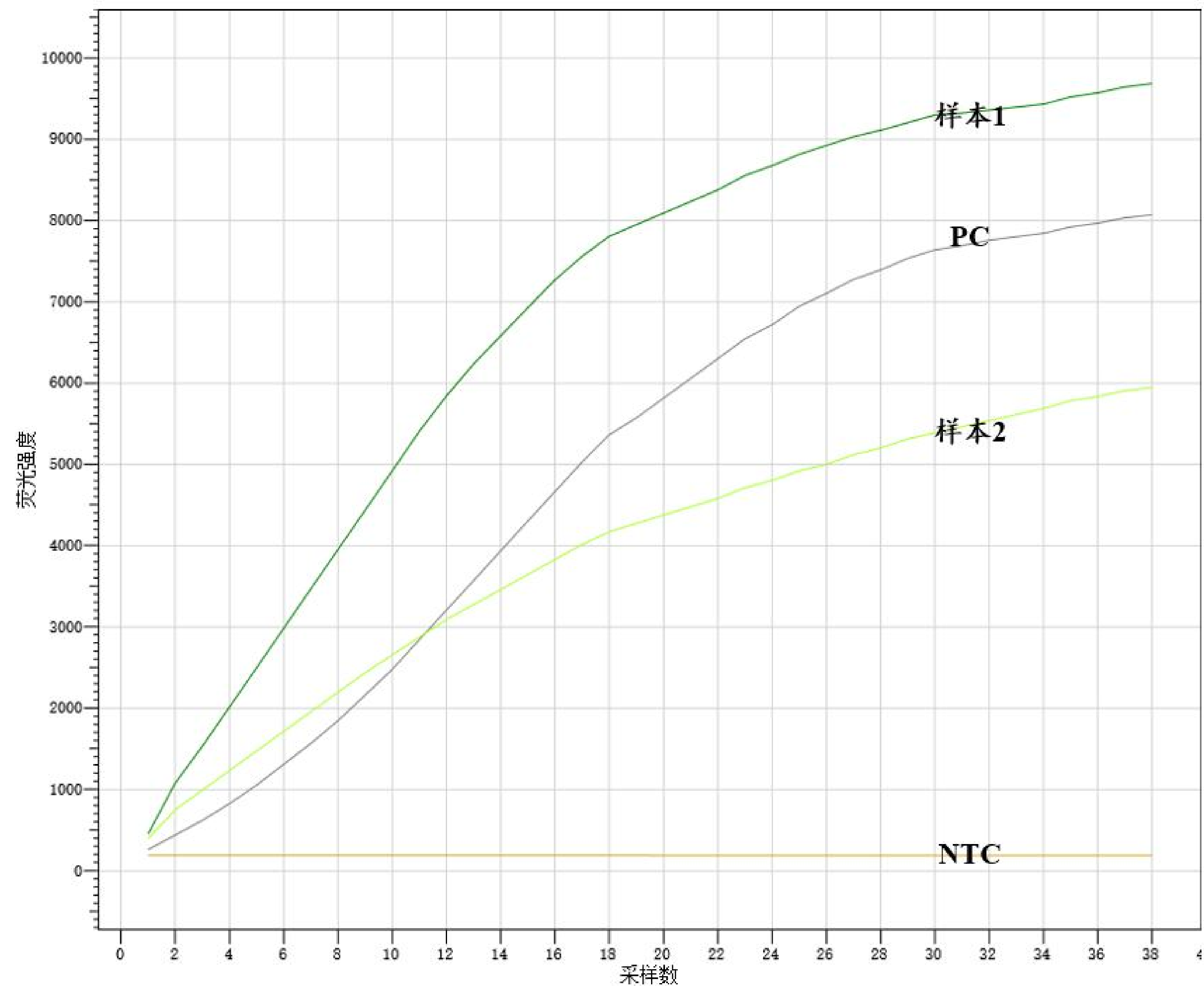
检测步骤

Assay procedure

1、反应体系

成分名称	推荐用量/终浓度	优化范围
Cas12b Reaction Buffer (10X)	1×	-
Reporter ssDNA (fluorescence)	250 nM	50 ~ 500 nM
sgRNA	250 nM	200 ~ 1000 nM
BrCas12b蛋白	250 nM (=0.25uM)	200 ~ 500 nM (=0.2~0.5uM)
DNA扩增产物	适量	0-5ul
ddH2O	补齐到 20 μL	-

3、结果分析：实时荧光曲线结果（示例）



阳性对照（PC: Positive control），检测样品（样本1-2）：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。

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。