



# BrCas12b说明书

BrCas12b Protein Instructions

✉ [info@ezassay.com](mailto:info@ezassay.com)

🌐 [www.ezassay.com](http://www.ezassay.com)

深圳易致生物科技有限公司

目录编码: 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
注意事项	3

## 产品信息

产品名称	BrCas12b蛋白 (from <i>Brevibacillus leverages</i> )
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°C 高温，可以与 LAMP 恒温扩增配合使用。

## 储存

### Storage

-20°C 保存。建议分装保存，避免反复冻融。

## 试剂盒组成

### Materials supplied

货号	CAS-12R-001	CAS-12R-010	CAS-12R-100
BrCas12b 蛋白	10 $\mu$ M*20 $\mu$ l (200pmol)	10 $\mu$ M* 200 $\mu$ l (2,000pmol)	10 $\mu$ M *1000 $\mu$ l (10,000pmol)
10X Cas12b Reaction Buffer	1 ml * 1 支	1 ml * 4 支	10 ml * 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。

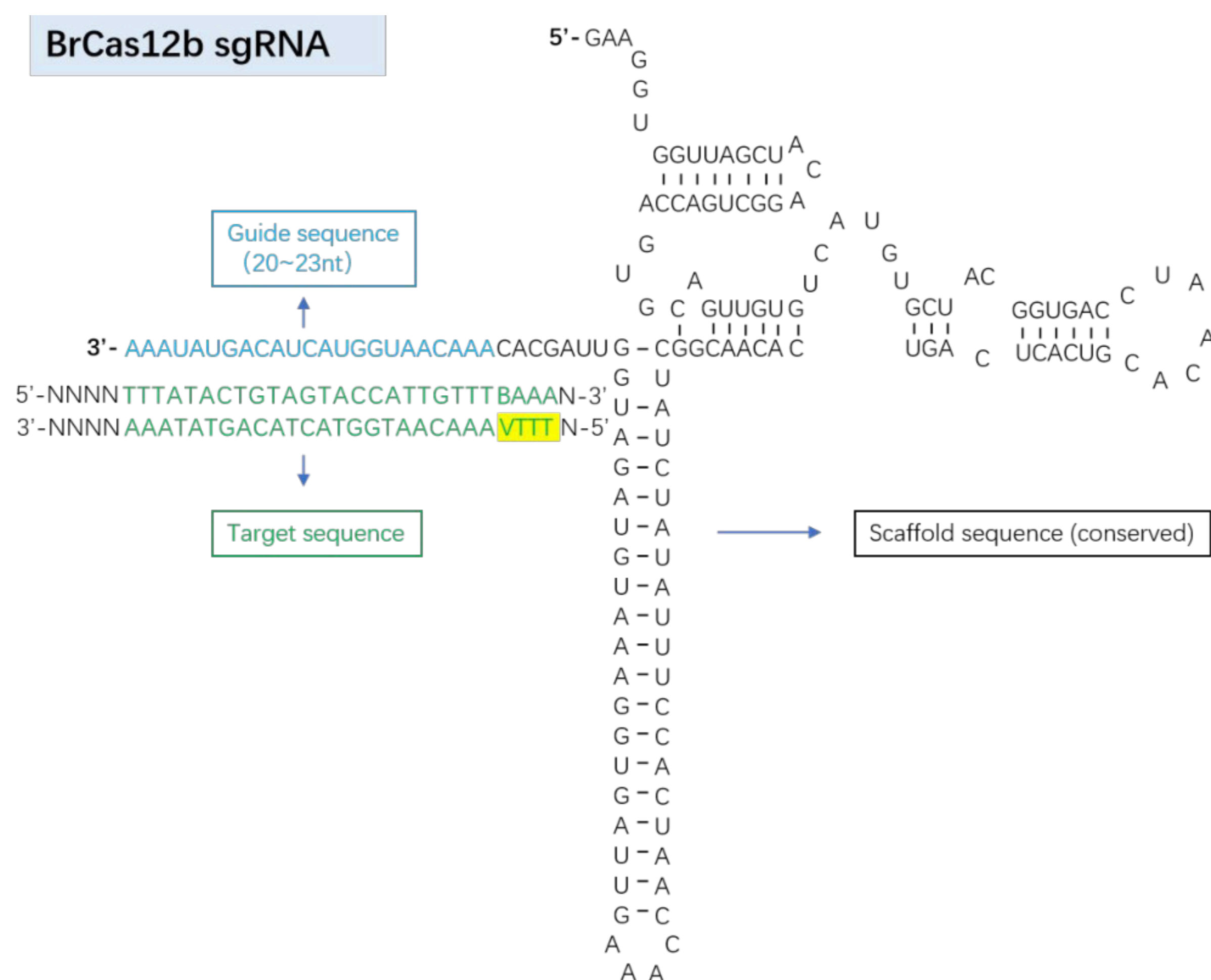
货号	名称	Item
DNA-FAM-BHQ-B	Cas12b 切割底物-ssDNA-荧光型	Reporter DNA FAM label
DNA-FAM-BIO-B	Cas12b 切割底物-ssDNA-试纸型	Reporter DNA FAM-Biotin label

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](mailto: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）

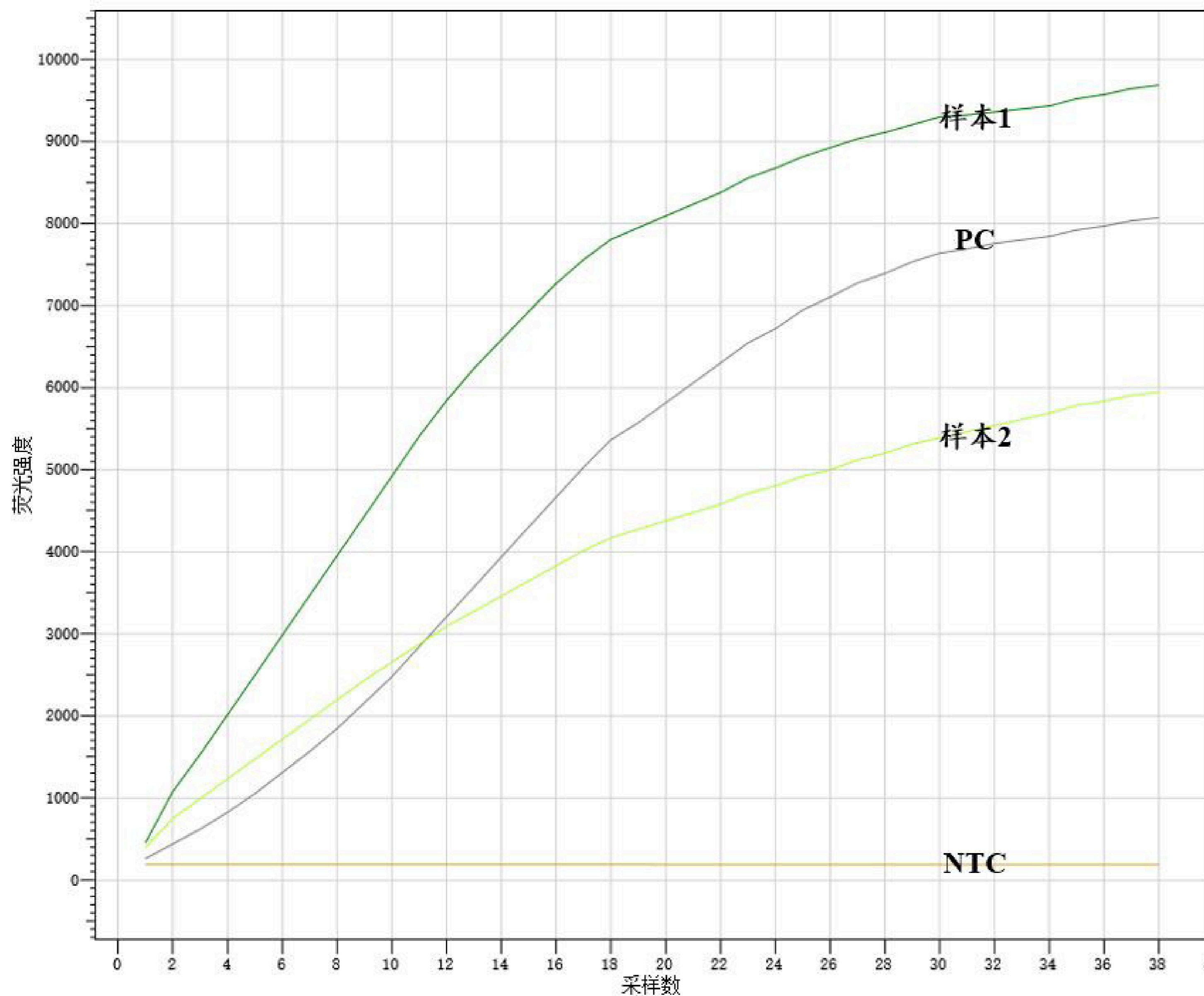
## 检测步骤

### Assay procedure

#### 1、反应体系

成分名称	推荐用量/终浓度	优化范围
10× Cas12a Reaction Buffer	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。