



# LbaCas12a (Cpf1) 蛋白说明书

LbaCas12a (Cpf1) 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-12B-001  
CAS-12B-010  
CAS-12B-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	LbaCas12a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	140 kDa

## 产品简介

### Product Introduction

Cas12 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/Cas12 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。

## 储存

### Storage

本产品于-20°C保存，有效期1年

## 试剂盒组成

### Materials supplied

货号	CAS-12B-001	CAS-12B-010	CAS-12B-100
LbaCas12a 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 Cas12a Reaction Buffer	1 ml * 1 支	1 ml * 4 支	10 ml * 2支
1X Diluent Buffer (Cas12a)	1 ml * 1 支	1 ml * 2 支	10 ml * 1 支

\* 收到产品后，建议分装，避免反复冻融。

## 需要但未提供的试剂

### Other materials required

1. Reporter: Cas12a切割底物。可搭配我司的Reporter进行检测, 或自行设计合成Reporter.

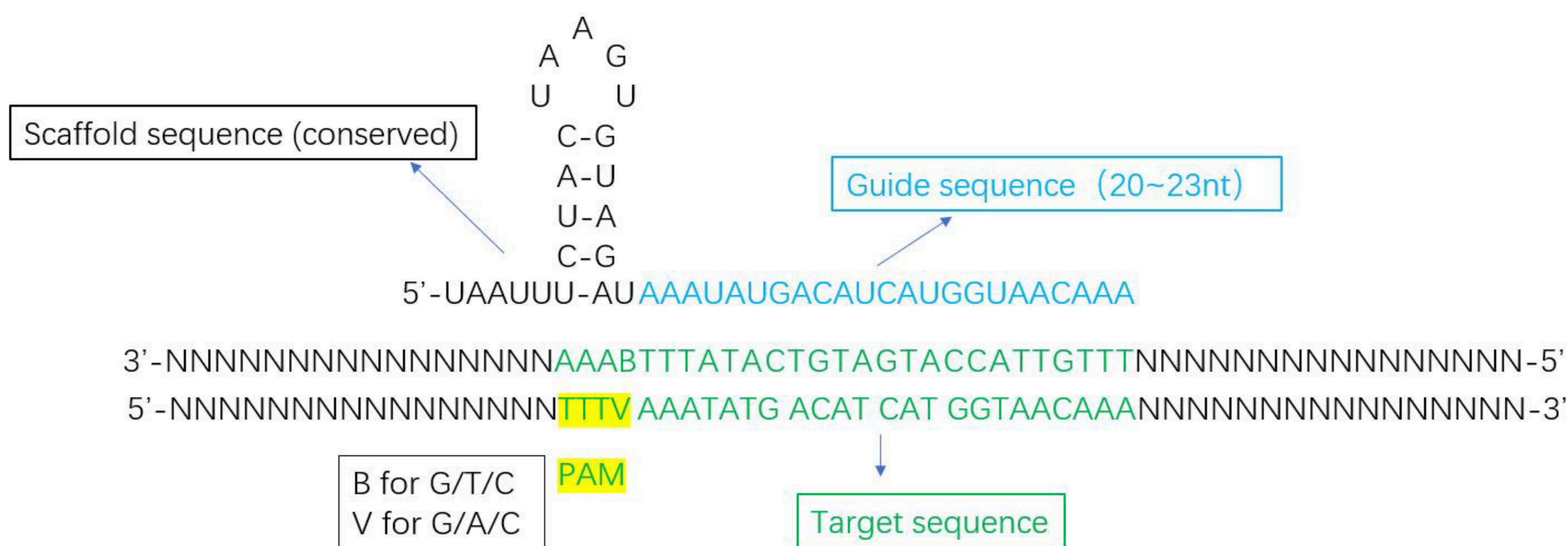
货号	名称	Item
DNA-FAM-BHQ	Cas12a 切割底物- ssDNA-荧光型	Reporter DNA-FAM label
DNA-FAM-BIO	Cas12a 切割底物- ssDNA-试纸型	Reporter DNA-FAM-Biotin label

2. crRNA/sgRNA: 与Cas12a结合, 形成功能复合物, 被目标序列特异性激活。  
(LbaCas12a crRNA scaffold sequence结构序列: 5' -UAAUUUCUACUAAGUGUAGAU-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](mailto:info@ezassay.com)

#### LbaCas12a crRNA



3. 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Cas12a蛋白酶结合效率。(货号: BA-LQ-96 / BA-RT-LQ-96)

## 检测步骤

### Assay procedure

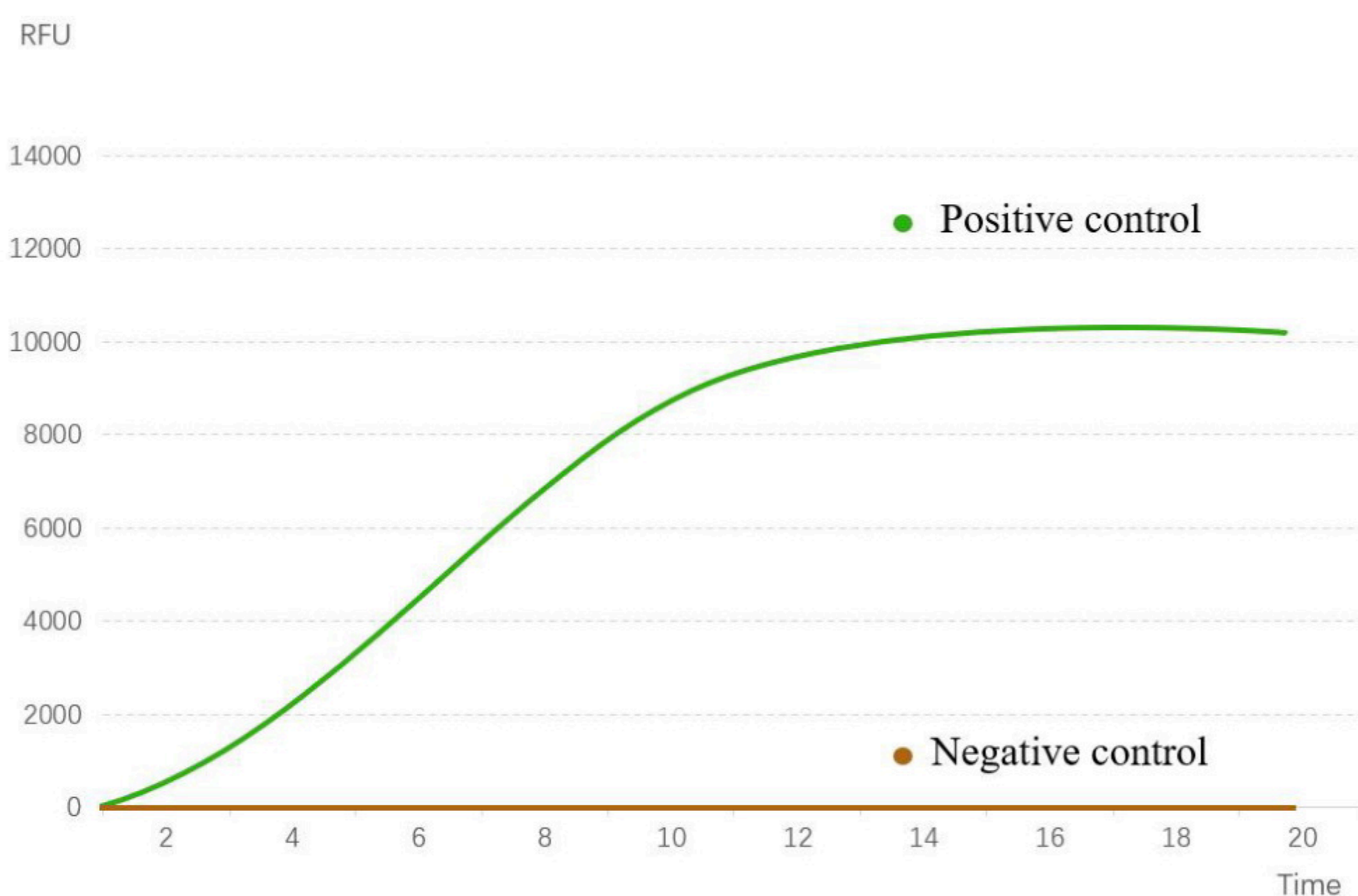
1、目标序列 (DNA/RNA) 特异性扩增。可采用传统的PCR法或RPA或EZassay恒温PCR试剂盒 (39°C)。

## 2、根据下表配置反应体系：

成分名称	推荐用量/终浓度	优化范围
10× Cas12a Reaction Buffer	1×	-
Reporter (fluorescence)	120 nM	40 ~ 160 nM
crRNA	50 nM	40 ~ 160 nM
LbaCas12a 蛋白	50 nM	40 ~ 160 nM
上步反应的扩增产物	适量	0-5ul
H2O	补齐到 20 μL	-

设置反应温度 37°C，每 1 分钟读取一次荧光数值，反应时间 30 ~60分钟。

## 3、结果分析：实时荧光仪读数（示例）



Positive control: 在含有target template 的情况下，Cas12a高效切割reporter DNA 释放高强度荧光信号。

Negative control: 无target template的情况，Cas12a不切割reporter DNA，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。