



# **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

-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-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* (Cas1 2a)	1 ml * 1 支	1 ml * 2 支	10 ml * 1 支

\*Diluent buffer 即蛋白稀释液。



## 2、根据下表配置反应体系：

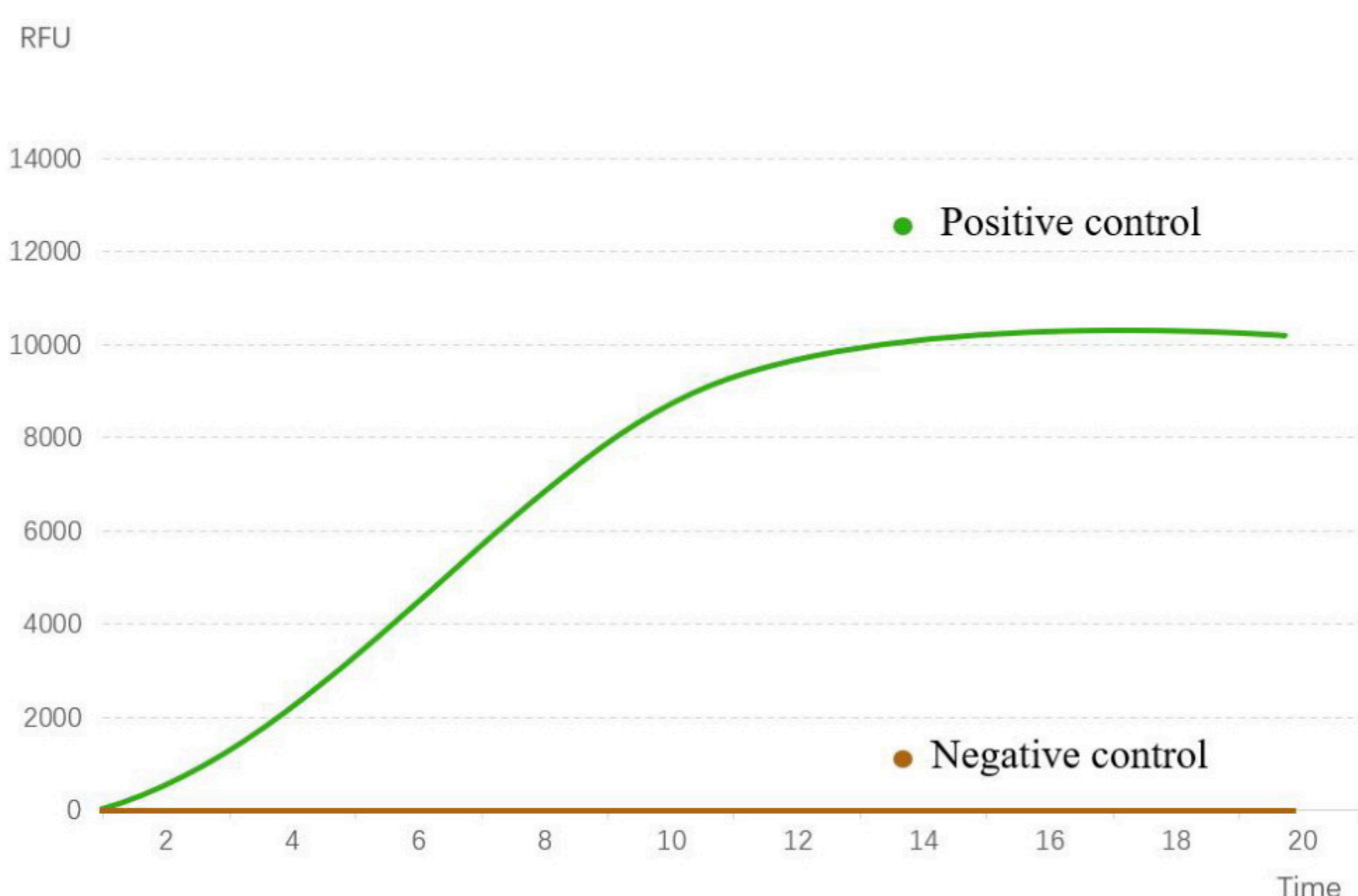
成分名称	推荐用量/终浓度	优化范围
10× Cas12a Reaction Buffer	1×	-
Reporter (fluorescence)	120 nM	40 ~ 160 nM
crRNA	50 nM	20 ~ 200 nM
LbaCas12a 蛋白	20 nM*(=0.02uM)	10 ~ 100 nM (=0.01uM-0.1uM)
上步反应的扩增产物	适量	0-5ul
H2O	补齐到 20 μL	-

\* 1、每家公司的酶活性不同，反应缓冲体系不同，所以酶的使用量不同。每个项目的 Cas12a 最佳使用浓度也不同。初次使用，建议拉梯度浓度对比测试。例如：Cas12a终浓度依次为100nM, 50nM,25nM,12.5nM进行横向对比。

2、Cas蛋白母液浓度为10 μM。建议使用Diluent Buffer将其按1:20比例稀释至0.5 μM的工作浓度（例如，取1 μL蛋白母液与19 μL Diluent Buffer混合）。随后，取0.8 μL稀释后的蛋白溶液，加入至20 μL的反应体系中，此时Cas蛋白的终浓度为20nM。

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。