



RT-LAMP恒温扩增试剂盒 (含荧光染料) (冻干版)

RT-LAMP Fluorescent Kit-Lyophilized

✉ info@ezassay.com

🌐 www.ezassay.com

深圳易致生物科技有限公司

目录编码: RT-LAM-LYO-EGR-1
RT-LAM-LYO-EGR-10

目录 CONTENTS

内容	页码
产品简介	1
试剂盒组成	1
储存	1
需要但未提供的试剂	2
配置反应体系	2
注意事项	3
如何选择合适的LAMP试剂盒	4
如何选择合适的LAMP相关酶原料	4

产品简介

Brief introduction

EZassay™ RT-LAMP恒温扩增试剂盒基于耐热型逆转录酶和高活性的 Bst 2.0 DNA 聚合酶体系，可在恒温条件下实现目标 RNA 的快速、高效扩增。试剂盒内含荧光染料，可用于实时荧光信号监测，操作简便，适用于快速建立 RT-LAMP 分子检测体系。

本试剂盒采用适配体（Aptamer）介导的热启动技术。在低温条件下，适配体可与 Bst DNA 聚合酶特异性结合，抑制其聚合酶活性；当反应升温至工作温度后，适配体构象发生变化并从酶上解离，从而释放酶活性并启动扩增反应。该机制可有效减少反应体系配制及升温阶段的非特异性扩增，提高检测的特异性、灵敏度和重复性。

试剂盒内置阳性对照，可用于反应体系建立、实验流程验证及过程质量控制，帮助用户快速完成方法开发与实验搭建。产品具有扩增效率高、灵敏度高、特异性强及体系稳定性好等特点，适用于分子检测、病原微生物检测、科研实验及 POCT 应用开发等场景。

试剂盒组成

Materials supplied

产品	RT-LAM-LYO-EGR-1	RT-LAM-LYO-EGR-10
RT-LAMP Enzyme Mix(25X) -冻干粉*	96T	96T*10
复溶液（2X）	0.7ml*2	14 ml*1
荧光染料 (25X)	100μl	100μl*10
Positive Control	80μl	800μl
PCR-grade water	1mL	1mL*2

*使用前请按照管身标签所示加入 PCR-grade water.
注意：开盖前，请先以 3000–4000 rpm 短暂离心 1 分钟，使试剂充分收集至管底。

储存

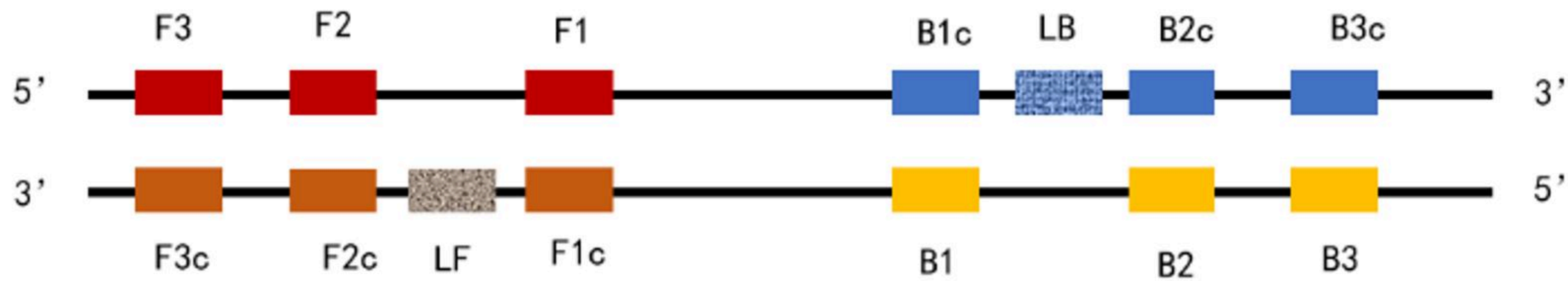
Storage

-20℃保存。▲避免反复冻融。

需要但未提供的试剂

Other materials required

1. 荧光仪，例如Q-PCR仪。
2. Primer引物。（推荐LAMP primer在线设计软件 <https://lamp.neb.com/#!/>）



- F1c: Complementary sequence of F1

● FIP: Forward Inner Primer (F1c + F2)

● LF: Forward loop primer
- B1c: Complementary sequence of B1

● BIP: Backward Inner Primer (B1c + B2)

● LB: Backward loop primer

配制反应体系

Preparation of reagents

1、 按下表配制反应混合液（注：PCR仪确保关闭热盖，务必提前关闭热盖后运行控制热盖温度。某些品牌PCR仪开机后热盖会默认升温到105℃。建议运行几个循环，将热盖温度降至75℃以下）：

组分	用量	终浓度
复溶液(2X)	12.5μl	1X
RT-LAMP Enzyme Mix (25X)	1μl	1X
荧光染料 (25X)	1μl	1X
Primers (10X)*	2.5μl	1.6 μM FIP/BIP, 0.4 μM LF/LB, 0.2 μM F3/B3,
模板 RNA**	1μl	>10 copies or more
PCR-grade water	Up to25μl	-

*加样示例（以配制10X Primers混合液为例）：1. 引物储备液浓度：将FIP与BIP引物稀释至80 μM；将LF、LB、F3与B3引物稀释至20 μM。2. 加样体积：FIP、BIP、LF、LB 引物：各

0.5 μ L; F3、B3 引物：各 0.25 μ L。（引物亦可稀释为其他浓度，此时添加体积需根据反应体系中的终浓度要求进行相应计算。）

**阳性对照组加入8 μ l Positive Control（已包含Primers和模板RNA）

2、 65°C恒温孵育1 h。设置荧光定量 PCR 仪每分钟读取一次荧光信号。（FAM荧光通道）

注意事项

Notes

- 试剂配制与试剂反应在不同区域进行，以免发生污染。
- 建议每次实验增加无模板阴性对照。
- 该试剂盒中含有dTTP与dUTP的混合物；由于LAMP能在极短时间内产生大量DNA，减少污染的最佳操作为试剂及模板的配制操作在不同区域进行，并且扩增后避免开盖操作。
- 温控设备可以用金属浴，水浴锅或PCR仪。PCR仪确保关闭热盖，务必提前关闭热盖后运行控制热盖温度。某些品牌PCR仪开机后热盖会默认升温到105°C。建议运行几个循环，将热盖温度降至70°C以下。
- 对于容易产生非特异信号的项目，建议搭配AapCas12b蛋白（货号：CAS-12P-010）或BrCas12b 蛋白（货号：CAS-12R-010）或RNaseH2蛋白 (Cat.: RH2-250)提高特异性。

如何选择合适的LAMP试剂盒

How to choose the LAMP products

产品名称	货号		简介
	DNA	RNA	
LAMP恒温扩增试剂盒	LAM-LQ-1	RT-LAM-LQ-1	类似基础PCR，需跑胶或添加荧光染料(如Eve green)观察结果。
LAMP恒温扩增试剂盒（目视法）	LAM-LQ-RED-1	RT-LAM-LQ-RED-1	加入了颜色染料。（酸碱指示剂）根据颜色变化，可以肉眼判断阴阳。
LAMP恒温扩增试剂盒（含荧光染料）	LAM-LQ-EGR-1	RT-LAM-LQ-EGR-1	包含Eve Green 荧光染料，可以用Q-PCR仪快速分析结果。
LAMP-CRISPR 荧光检测试剂盒（一步法）	LAM-CAS-01	RT-LAM-CAS-01	引入CRISPR/Cas12b技术，实现一管法检测，具有极高的灵敏度、特异性。信号特别强。适合荧光观察结果。（也适用试纸条）
基于LAMP探针法的SNP专用检测试剂盒	LAM-SNP-1	RT-LAM-SNP-1	引入RNaseH2 探针，灵敏度高，特异性强，尤其适合SNP检测。可以荧光仪或试纸条观察结果。

如何选择合适的LAMP相关酶原料

How to choose the LAMP-related enzymes

产品名称	货号	简介
Bst2.0 聚合酶（热启动）	BST2-1600	性能均衡，兼顾灵敏度与特异性，适用于 LAMP 目视法、荧光染料法、探针法及 CRISPR 等多种应用场景，推荐作为通用型 <u>Bst</u> 聚合酶。
Bs3.0 聚合酶	BST3-1600	扩增速度更快、灵敏度更高，适用于对检测速度和灵敏度要求较高的 LAMP 探针法、RNase H2 及 CRISPR 等高特异性检测体系。
耐高温RT逆转录酶（for LAMP）	RT-TS-LM-2000	耐高温，超强逆转录酶，以RNA为模板合成cDNA，完美搭配LAMP。
RNaseH2/RNaseH II 内切酶（耐高温）	RH2-250	耐高温70~75° C。可以增强LAMP特异性。
AapCas12b 蛋白 (from Alicyclobacillus acidiphilus)	CAS-12P-010	耐高温60~65° C。可以增强LAMP特异性。
BrCas12b 蛋白 (from Brevibacillus leverages)	CAS-12R-010	耐高温65~70° C。可以增强LAMP特异性。
UDG/UNG 酶（热敏型）	UG-HL-100	作用于含有 <u>dU</u> 的单链或双链DNA，对RNA无活性。本产品对高温敏感，50℃以上就可以使酶不可逆失活，适用于LAMP，RT-LAMP。

核酸与蛋白产品专业提供商
 Professional supplier of point-of-care test products

EZassay 深圳易致生物科技有限公司

www.ezassay.com
info@ezassay.com