EZassay

LAMP恒温扩增试剂盒（目视法）

Colorimetric LAMP kit (visual detection)

info@ezassay.com
www.ezassay.com
深圳易致生物科技有限公司

目录编码: LAM-LQ-RED-1
LAM-LQ-RED-10

目录 CONTENTS

内容	页码
试剂盒介绍	1
试剂盒组成	1
储存	1
需要但未提供的试剂	1
建议反应体系	2
结果展示	3
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

试剂盒介绍
Introduction

LAMP恒温扩增试剂盒目视法基于Bst2.0 DNA聚合酶快速完成DNA的扩增，并将可视染料整合到Buffer中，减少加样操作的同时可肉眼判读结果，有极高的扩增效率和灵敏度。

试剂盒组成
Contents

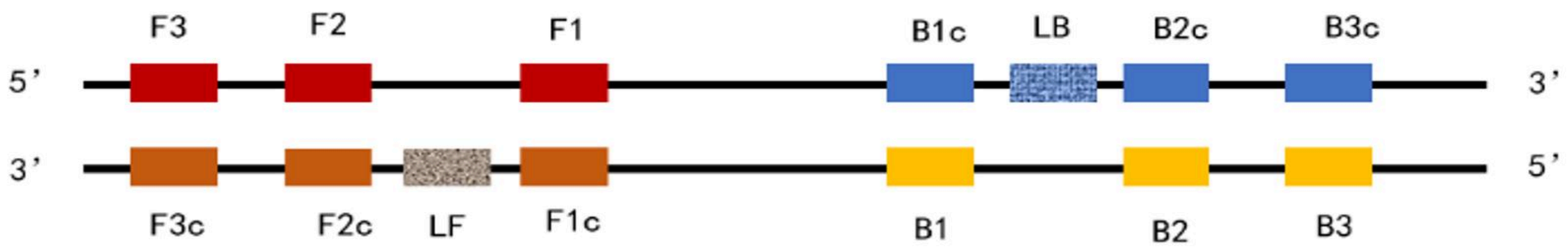
名称	LAM-LQ-RED-1	LAM-LQ-RED-10
Colorimetric LAMP Enzyme Mix (25X)	100μL	100μL*10
Colorimetric LAMP Reaction Buffer (2X)	0.7mL*2	0.7 mL*20
Positive Control	80μL	800μL
矿物油	800μL*3	24mL*1

储存
Storage

-20°C保存。▲避免反复冻融。

需要但未提供的试剂
Other materials required

1. Primer引物 (推荐LAMP引物在线设计软件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

建议反应体系
Preparation of reagents

1、 将仪器设置为65°C。若使用PCR仪，将热盖温度设置为70°C。
2、 按下表配制反应混合液：

组分	用量	终浓度
Colorimetric LAMP Reaction Buffer (2X)	12.5μL	1X
Colorimetric LAMP Enzyme Mix (25X)	1μL	1X
Primers (10X)*	2.5μL	FIP, BIP各1.6μM, LF, LB各0.4μM, F3, B3各0.2μM,
模板DNA**	X μL	>10 copies or more
ddH2O	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 μL；F3、B3 引物：各 0.25 μL。（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8μl Positive Control（已包含Primers和模板DNA）；
加入的样本避免使用Tris-HCL、PBS、TE Buffer等缓冲体系溶解或稀释，否则PH指示剂不能发生变色，影响实验结果判读。

3、 65°C恒温孵育30-40分钟，85°C孵育5分钟，待冷却至室温后取出反应管，置于光线良好的环境中观察（建议以白纸作为背景）。如反应液为洋红色，则为阴性结果；如反应液为橙黄色则为阳性结果。

结果展示
Example of result

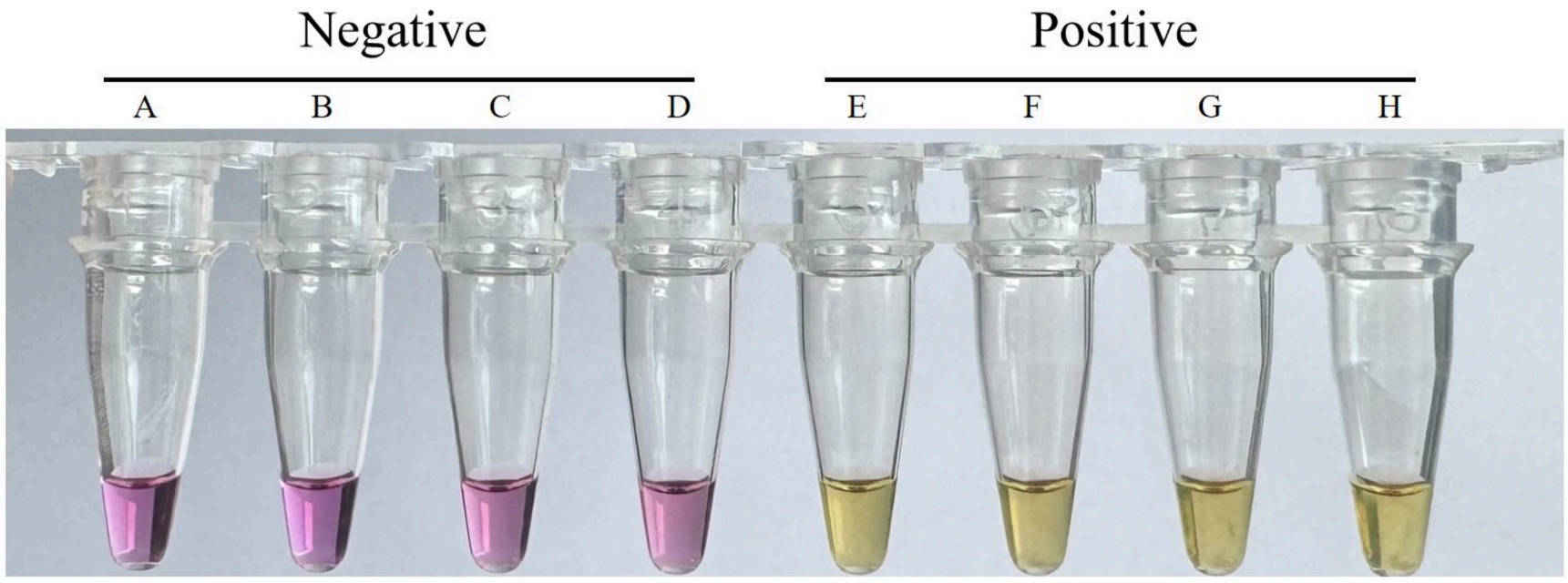


Figure 1. A: ddH2O; B~D: negative samples; E~H: 5 copies to 5000 copies DNA templates were added per reaction.

注意事项
Notes

- 试剂及模板的配制操作在不同区域进行，以免发生污染。
- 建议每次实验增加无模板阴性对照。
- 温控设备可以用金属浴，水浴锅或PCR仪。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。
- **为防止反应液蒸发， 若使用水浴锅或金属浴，需在最终的反应体系液面上加入20 μL矿物油。若使用PCR仪，则无需加入矿物油，但必须将热盖温度设置为75°C。**
- 本试剂采用pH指示剂法，需严格隔绝空气接触。长期暴露会吸附CO_2导致试剂酸化，影响检测准确性。保存条件：避免常温/冷藏，建议-20°C冷冻保存。
- 为了保证重复良好的结果，建议最后加入模板。

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，可以裸眼判断阴阳。
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 Bst 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dU的单链或双链DNA， 对RNA无活性。本产品对高温敏感， 50°C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