



大肠杆菌探针法 LAMP 试剂盒

Escherichia coli Probe LAMP Kit

货号: JLC_Y7441

使

用

说

明

书

产品及特点

大肠杆菌（Escherichia coli, E. coli）为埃希氏菌属（Escherichia）代表菌。一般多不致病，为人和动物肠道中的常居菌，在一定条件下可引起肠道外感染。但某些血清型菌株的致病性强，引起腹泻，统称致病性大肠杆菌，又叫致泻性大肠杆菌，根据致病性的不同，这些致泻性大肠埃希菌被分为五种。检测致病性和非致病性大肠杆菌是食品行业（包括饮用水）的一个重要的安全指标，因此对致病性和非致病性大肠杆菌的快速准确鉴定有重要作用，为此本公司根据独有的探针法 LMAP 技术，开发了简单快捷的大肠杆菌 LAMP 检测试剂盒，**它具有下列特点：**

- 1. 即开即用，用户只需要提供 DNA 样品。
- 2. 恒温扩增，简单快捷。
- 3. 含荧光探针，扩增的专一性比染料法和电泳法更强。
- 4. 检测灵敏性一般比 PCR 高 10 倍以上。
- 5. 一般 30 分钟内出结果，比 PCR 快。
- 6. 上样量大，对 20 μL 的反应体系，样品加样量高达 14 μL。
- 7. 内含的 dUTP-UNG 可防交叉污染。
- 8. 提供无传染性的阳性对照，便于分析实验结果。
- 9. 本产品只能用于定性分析，不推荐用于定量分析。
- 10. 本产品足够 50 次 20 μL 体系的探针法 LAMP 扩增。
- 11. 只可用于科研。

规格及成分

成分	规格	包装
4×LAMP MasterMix （探针法，待加酶	200 μL	0.5mL 绿盖管
Bst DNA 聚合酶 2.0	50 μL	0.5mL 红盖管
20×大肠杆菌 LAMP 引物-探针干粉	50 次	0.5 mL 棕色管
大肠杆菌 LAMP 阳性对照（1E4 拷贝/μL）	250 μL	0.5 mL 黄盖管
超纯水	1mL	1.5mL 蓝盖管
使用手册	1 份	无
注 意： 引物干粉在使用前需要短暂离心，然后在离心管中加入 110 μL 的超纯水充分混匀后再使用，未用完的需要-20℃保存。		
本产品采购 5 孔盒包装		

使用方法

一、样品 DNA 的制备

1. 用自选方法纯化样品 DNA，本试剂盒跟市场上大多数 DNA 提取试剂盒兼容，包括本公司的免提取的核酸释放剂。
2. 如果有 N 个样品，则需要做 N+2 个样品制备，包括一个样品制备阳性对照（PC）和一个样品制备阴性对照（NC）。PC 用 10 μL 本试剂盒提供的阳性对照（1E4 拷贝/μL）加一定量的水作为样品制备 PC，加水后的总体积跟所用核酸纯化试剂盒所要求的起始样本体积一致。NC 用水替代。

二、LAMP 反应（20μL 体系）

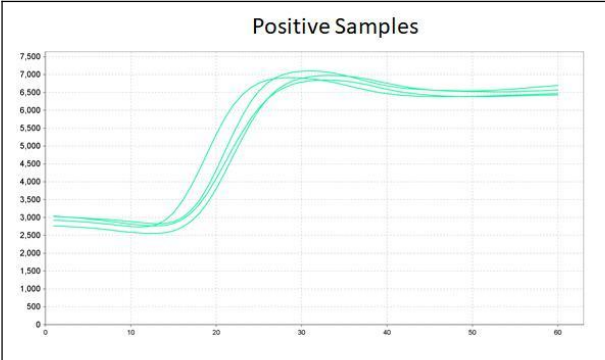
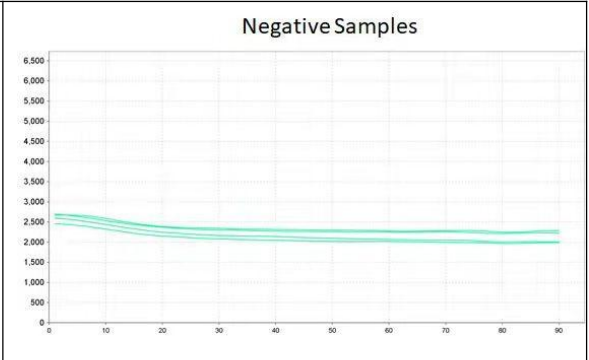
3. 反应设置：第一次使用时请把所有 Bst DNA 聚合酶 2.0 (50μL, 本试剂盒提供) 加入到 4×LAMP MasterMix（探针法，待加酶）中，轻柔颠倒 20 次充分混匀，然后再取用。如果有 N+2 个 DNA 纯化样品，则设置 N+4 个 LAMP 扩增，增加 LAMP 扩增阳性对照和 LAMP 扩增阴性对照各 1 个。在 N+4 个 PCR 管中加入下列成分：

成分	样品管 N+2 个	LAMP 阴性对照	LAMP 阳性对照
4×LAMP MagicMix（探针法，加酶后）	各 5 μL	5 μL	5 μL
20×大肠杆菌 LAMP 引物-探针混合液	各 2 μL	2 μL	2 μL
N+2 个样品 DNA	各 13 μL	-	-
超纯水	-	13 μL	-
第 2 步所得阳性对照的 10 倍稀释液	-	-	各 13 μL

4. 置于荧光定量 PCR 仪中 65℃保温 60 分钟进行扩增，每分钟在 Cy5 通道采集一次荧光信号。

三、结果分析

5. 样品制备阳性对照和 LAMP 阳性对照的反应液将有标准的 S 扩增曲线，样品制备阴性对照和 LAMP 阴性对照的反应液将没呈平线，没有 S 曲线，否则提取实验或扩增实验无效。如果阳性和阴性对照结果正常，则实验有效，可以分析样品的情况。样品管的荧光曲线为 S 型，则说明样品为阳

	性，如果为平线则说明待测样品为阴性。典型的荧光检测结果见下图。左边为阳性，右边为阴性。 Positive Samples  The graph shows three overlapping sigmoidal curves. The y-axis represents fluorescence intensity from 0 to 7,500, and the x-axis represents time from 0 to 60 minutes. All curves start at approximately 3,000, remain relatively flat until about 15 minutes, then rise sharply to a plateau between 6,500 and 7,000 by 30 minutes, and remain stable thereafter. Negative Samples  The graph shows three overlapping flat lines. The y-axis represents fluorescence intensity from 0 to 6,500, and the x-axis represents time from 0 to 90 minutes. All lines remain consistently low, starting around 2,500 and slightly decreasing to about 2,000 over the 90-minute period.
自备试剂	待测样品。
运输及保存	低温运输，-20℃保存，有效期 2 年。

生产企业: 上海机纯实业有限公司

公司地址: 上海市松江区九亭镇研展路158弄15号1603

公司电话: 021-54720761

技术支持: 13166274223