天净沙系列

CAT#:230502

低温运输，-20℃保存

易错 LAMP 试剂盒

Error-Prone LAMP Kit

使用手册 1.0

北京天净沙基因科技有限公司

网址：www.tjs.bio；电话：400-1078566；电邮：order@tjs.bio

产品及特点

本产品是易错 LAMP 试剂盒，它利用 Bst DNA 聚合酶在一定条件下（如不同的 dNTP 浓度、不同的 Mg 浓度和 MnCl2 存在时）能够按较高的机率引入随机突变。它具有下列特点：

1. 即开即用，十分简单方便，用户不需要辛苦摸索条件。
2. Bst DNA 聚合酶突变率高，一般能产生 5-8 个突变/kb。如果需要更高的突变率，只需把上一次易错 LAMP 的产物用作下一次易错 LAMP 的模板即可。
3. 试剂含有荧光染料，可以实时检测反应情况，随时终止。也避免电泳，节约珍贵的扩增产物。
4. 扩增产物可以直接用于酵母转化和培养细胞转染，利用体内重组系统进行基因片段置换。
5. LAMP 属于恒温扩增，只需要水浴或金属浴，不需要贵重的 PCR 仪器。但本产品含荧光染料，故使用荧光 PCR 仪能更好的监控反应进程。
6. 靶分子的长度一般在 500 bp 以下，同常规 LAMP 反应。
7. 本产品足够 50 次 20 μL 体系的易错 LAMP 反应。
8. 本产品只能用于科研。

规格及成分

本产品使用五孔盒包装

成份	编号	规格	包装
4×易错 LAMP 预混液	230502a	250 μL	0.5 mL 绿盖管
易错 LAMP 专用 DNA 聚合酶	230502b	25 μL	0.5 mL 红盖管
易错 LAMP 专用 MnCl2	230502d	50 μL	0.5 mL 白盖管
超纯水	210806	1 mL	0.5 mL 蓝盖管
使用手册	230502sc	1 份	无

运输及保存

低温运输，-20℃保存，有效期为一年。

自备试剂

DNA 模板、LAMP 引物。

使用方法

1. 首次使用本试剂盒时，需要用自备的、根据靶区域设计的 LAMP 引物配制成 20×LAMP 引物混合液，放冰上待用。没有用完的引物需要放-20℃保存。
2. 设置 20 μL 体系的易错 LAMP 反应。以下以一个样为例，每个样本最好设置两个浓度，每次实验设置一个无模板阴性对照：

成分	浓度 1	浓度 2	阴性对照
4×易错 LAMP 预混液	5 μL	5 μL	5 μL

易错 LAMP 引物	1 μL	1 μL	1 μL
易错 LAMP 专用 MnCl2	1 μL	1 μL	1 μL
自备 DNA 模板	1 ng	50 ng	不加
补超纯水	到 19 μL	到 19 μL	到 19 μL
易错 LAMP 专用 DNA 聚合酶	1 μL	1 μL	1 μL

3. 65℃保温 24 小时，每 10 分钟设置为一个循环，在 SYBR Green I 通道采集荧光信号。
4. 实时检查易错 LAMP 荧光信号，在两种情况下可以立即终止实验，不一定要等 24 小时结束。一是两个模板反应中的任何一个的荧光信号进入 S 型平台期，二是无模板阴性对照的荧光信号正好要爬升而样品的荧光信号已经爬升，此时可终止实验。
5. 对有扩增信号的样品，按常规操作进行限制性内切酶酶切验证，再 DNA 电泳回收、克隆和测序等后续操作。
6. 易错 LAMP 的扩增产品可以用水稀释 10 倍后，再进行全基因组扩增，得到更多并且突变数更多的 DNA，然后再进行酶切，胶回收，克隆等后续操作。

关联产品 易错RCA试剂盒