

公司产品仅供科学研究使用、不得用于临床诊断！**商品属性：**

产品名称	规格	货号
HotStart Bst 4.2 Red Bead(红黄变色冻干球)100T(25 μl体系)	100T×25μl	A-PJ1018

描述：该制品为全体系冻干微球制品，包含了 HotStartBst4.2 DNA/RNA 聚合酶、Helicaser、dNTP、Mg²⁺、反应缓冲盐、红黄指示剂，单球扩增体系为 25ul。

Bst4.2 具有以下性能：

(1) Bst 4.2 全系包含热启动 Aptamer，该配体确保酶在 <30°C 时，酶活封闭效率 >95%，在 >60°C 时 1min 内完全释放酶活。该特性利于室温建立反应体系，并大幅降低了低温条件下的非特异扩增；

(2) 反应温度提升到 70°C，大幅降低引物 Dimer 的形成，提高扩增特异性，并使得粗样品核酸释放更加充分；

(3) 全系包含 Helicaser，因此，允许在不使用 F3/B3 引物的情况下进行 LAMP 扩增（easy LAMP），并允许 FIP/BIP 的引物用量降低一倍。这将进一步降低非特异扩增，并使得扩增均一性大幅提升。LAMP 在反应时，会大量的消耗 dNTP，其副产物会导致指示染料由红色变为黄色，通过肉眼即可判读结果。

储存：-20°C 干燥密封保存 24 个月；室温（25°C）密封保存 12 个月。避免受潮。

特殊说明：

(1) Bst4.2 DNA/RNA Polymerase 在用于 LAMP 扩增时的推荐反应温度为 65-70°C，最佳反应温度为 70°C。因此其可完全替代的 Bst4.0 系列，用于标准 LAMP 的扩增。

(2) 由于 Helicaser 的反应温度为 70°C，因此在进行 eLAMP 扩增时，反应温度为 70°C。

(3) 制品中包含高浓度的盐组分，使用时做好个人防护，防止制品与皮肤、眼、鼻、呼吸道等接触和吸入，一旦接触或吸入，请用大量的清水冲洗。

(4) 防止气溶胶污染，尽可能进行分区操作。

1. 标准 LAMP 和 eLAMP 扩增的区别本试剂既可以用于标准 LAMP 扩增，也可以用于 eLAMP 扩增。

1.1 10x 标准 LAMP Primer Mix FIP/BIP=16 μM each; LF/LB=4 μM each; F3/B3=2 μM each

1.2 10xeLAMP Primer Mix FIP/BIP=8 μM each; LF/LB=4 μM each

注意：eLAMP（easy LAMP）为去除 F3/B3 引物的方法，为 Bst4.2 系列专用的使用策略，对于大多数引物组，在 Helicaser 的加持下，扩增速度几乎不受影响。如引物扩效率低，可提高 FIP/BIP 浓度到 12~16 μM。

1.3 扩增温度不同标准 LAMP 扩增 eLAMP 扩增 65-70°C 均可 70°C 反应

2. 配制 LAMP 反应体系 HotStart Bst 4.2 Red Bead 1 个 10x Primer Mix 2.5 μl

模板 DNA/RNA X μl ddH₂O 到总体积 25 μl 反应体系配好后，置于 65-70°C 反应 20~30min，反应完毕后观察颜色，红色为阴性，黄色为阳性扩增。