货号：HW205-M01

Colorimetric Lamp Kit (RY) (Bst2.0 HS)

2026V01

产品概述

Colorimetric Lamp Kit (RY) (Bst2.0 HS)采用目视法进行定性检测样品（如病毒）中的 DNA。Bst2.0 HS 来源于 *Bacillus stearothermophilus* DNA Polymerase，具有 5’→3’ DNA 聚合酶活性和强链置换能力，无 3’→5’外切酶活性，与野生型 Bst DNA 聚合酶大片段相比，该酶可有效提高扩增速度、产量等。Bst2.0 HS 是在 Bst 2.0 的基础上采用可逆性修饰技术获得的，能够在室温下完全封闭酶的活性，可在室温下建立反应，防止非特异性扩增，提高反应效率。本试剂采用优化配方的 LAMP 目视法专用 Buffer，根据扩增反应过程 pH 值降低的原理，通过试剂颜色变化进行结果的判读。本试剂反应前为紫红色，反应后阳性孔变为黄色，阴性孔仍保持紫红色。另外，Bst2.0 HS DNA 聚合酶不需要单独的激活步骤。

试剂组成

1. Bst2.0 HS (8 U/μL)
2. 2×LAMP Premix Buffer (RY)

保存条件

-20±5℃存储；使用前应混匀，避免反复冻融。

液体反应体系配制

试剂	25 μL 体系	50 μL 体系	终浓度
Bst2.0 HS (8 U/μL)	1 μL	2 μL	0.32 U/μL
2×LAMP Premix Buffer (RY)	12.5 μL	25 μL	1×
10×Primer Mix[1]	2.5 μL	5 μL	1×
Template[2]	——	——	——
ddH_2O	To 25 μL	To 50 μL	——

1. 10×Primer Mix: 16 μM FIP, 16 μM BIP, 2 μM F3, 2 μM B3, 4 μM LoopF and 4 μM LoopB in TE。
2. 为了获得较佳扩增效果，添加适当的模板，如质粒 10 fg~1 ng，基因组 1 ng~100 ng，适量的 DNA 提取液处理的模板。

反应条件

60~65℃，30~60 min（反应结束，待冷却至室温后进行结果判读）。

质量控制

1. 功能检测：LAMP 的灵敏度、稳定性、可重复性。
2. 无外源核糖核酸酶活性、内切酶活性，无外切脱氧核糖核酸酶污染。

常见问题及解答

LAMP 扩增产物少或没有扩增：

1. 增加模板量，增加酶量。
2. 更换引物，建议多设计几组引物，通过预实验筛选最佳引物。引物的设计请参考 http://primerexplorer.jp/e/。
3. 尽量使用环引物，可以提高扩增效率、缩短扩增时间。