

产品概述

LAMP (Loop-mediated isothermal amplification) 环介导恒温扩增反应是一种核酸扩增技术。本试剂盒是采用探针法的恒温扩增, 能够用于定性检测样品 (如病毒) 中的 DNA。Bst2.0 来源于 *Bacillus stearothermophilus* DNA Polymerase, 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 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, 可用于 DNA 链置换反应和 LAMP 扩增等。Bst2.0 HS 是在 Bst 2.0 的基础上采用可逆性修饰技术获得的热启动恒温聚合酶, 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。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 II
3. RNase H II (50 mU/μL)

保存条件

-20±5°C 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 II	12.5 μL	25 μL	1×
RNase H II (50 mU/μL)	0.25 μL	0.5 μL	0.5 mU/μL
10×Primer Mix ¹	2.5 μL	5 μL	1×
10×Probe Mix ²	2.5 μL	5 μL	1×
Template ³	—	—	—
ddH ₂ O	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. 10×Probe Mix: 1 μM probe primer in TE。
3. 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°C, 30~60 min (每 min 收集荧光)。

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。

货号: HW205-P01

Lamp Premix (Probe) (Bst2.0 HS)

2026V01



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。