

# Bst II DNA Polymerase (可冻干版)

使用前请仔细阅读说明书

目录号: LP302

版本号: Version 1.0

保存: -20°C保存两年

## 产品说明

本产品包含高浓度 *Bst* II DNA Polymerase, 预混版 LAMP 反应液, 适用于进行以 DNA 为模板的 LAMP 反应。

*Bst* II DNA Polymerase 为重组 *Bacillus stearothermophilus* DNA 聚合酶, 在大肠杆菌中表达后经纯化分离而得到。该酶具有 5'→3' DNA 聚合酶活性, 缺失 5'→3' 外切核酸酶活性。

5×LAMP Reaction Buffer 为优化的 LAMP 反应液, 已包含反应所需的 MgSO<sub>4</sub>、dNTPs 等组分, 无需另外加入。

本产品 5×LAMP Reaction Buffer 不含甘油, *Bst* II DNA Polymerase (160 U) 储存液中甘油浓度为 50%, 反应体系可用于冻干。

TS LAMP Green 为荧光定量扩增的 DNA 结合染料, 和 SYBR Green I 光谱范围相似, 与各知名品牌 qPCR 仪兼容, 使用 TS LAMP Green 替代 SYBR Green I, 毋需改变任何您目前使用的操作步骤和仪器设备。

## 特点

- 等温扩增 (LAMP) 能力
- 快速聚合
- 强链置换能力

## 适用范围

- DNA 等温扩增
- 富含 GC 区域的核酸测序
- 可用于要求嗜温链置换的实验

## 产品组成信息

产品组成	LP302-01 (100 rxns)	LP302-02 (200 rxns)
<i>Bst</i> II DNA Polymerase (160 U)	10 µl	20 µl
5×LAMP Reaction Buffer	0.5 ml	1 ml
2×冻干保护剂	1 ml	2×1 ml
TS LAMP Green (20×)	45 µl	90 µl

## 冻干体系

反应组成	体积
<i>Bst</i> II DNA Polymerase (160 U)	0.1 µl
5×LAMP Reaction Buffer	5 µl
2×冻干保护剂	10 µl
RNase-free Water	4.9 µl
Total Volume	20 µl



### 推荐冻干程序

步骤	阶段	温度/℃	斜率时间/min	控温时间/min	真空度/Pa
1	预冻	-50	0	40	-
2	升华干燥	-45	60	120	0
3		-40	30	480	0
4		-30	120	120	0
5	解析干燥	26	180	240	0
6	样品储存	4	0	1440	0

### 推荐LAMP体系（以25 μl荧光染料法反应体系为例）

步骤	体积	工作浓度
冻干微球	18 μl RNase-free Water复溶	-
FIP/BIP Primers	Variable	1.6 μM each
F3/B3 Primers	Variable	0.4 μM each
Loop F/B Primers	Variable	0.8 μM each
TS LAMP Green (20×)	0.45 μl	0.36×
DNA Template	Variable	≥10 copies
RNase-free Water	Variable	-
Total Volume		25 μl

### 反应条件

60~65℃反应30~45分钟，1分钟收集一次荧光信号。具体反应温度根据引物T<sub>m</sub>值确定。建议在反应结束后设置85℃孵育10~20分钟，使*Bst* II DNA Polymerase失活。

### 操作建议 & 注意事项

- ① 冻干前的所有试剂组分避免反复冻融。
- ② 当配制冻干体系进行冻干时，必须加入冻干保护剂，否则会影响冻干效果。
- ③ 辅料配方，各液体组分如果发生变化，需重新测定冻干参数，并对冻干程序做相应调整。
- ④ 冻干设备的具体要求：
  - 4.1 冻干机冷阱温度（空载）≤-60℃，各板层温度≤-50℃，且温度均一性≤±1℃；
  - 4.2 仪器有真空调节功能，极限真空度≤3 pa，抽空速率≤30 min（大气压至10 pa）；
  - 4.3 仪器有压力升测试功能，且冻干实验前，需进行真空泄漏率测试；
  - 4.4 不同厂家不同规格型号的冻干机会存在差别，使用前需对冻干机相关性能进行充分验证。
- ⑤ *Bst* II DNA Polymerase不具有5'→3'外切酶活性。
- ⑥ *Bst* II DNA Polymerase不能用于热循环测序或PCR。
- ⑦ *Bst* II DNA Polymerase反应温度范围：50~70℃，最适反应温度60~65℃。
- ⑧ 稀释引物请使用RNase-free Water或0.1×TE Buffer，反应体系中缓冲液浓度较高，使用1×TE稀释的引物可能会影响扩增。
- ⑨ 由于*Bst* II DNA Polymerase在室温下也具有活性，配制体系过程中请尽量保持低温（冰上操作）；
- ⑩ 配制完LAMP反应体系后，最好加入一滴石蜡油进行液封，可有效避免气溶胶污染导致的假阳性；
- ⑪ 尽量区分实验环境，在不同的区域进行反应试剂及模板的配制，若反应结束后需要通过琼脂糖凝胶电泳或其它需要打开LAMP反应容器的分析方法，请在单独的操作环境中进行，以避免污染。

本产品仅供研究，不用于临床诊断。

版本号: V1.0-202211

服务电话 +86-10-57815020

服务邮箱 complaints@transgen.com

