

HS-Taq SYBR Green qPCR Mix V2 说明书

【产品简介】

HS-Taq SYBR Green qPCR Mix V2 为上一代产品的升级款，主要提升了反应特异性，并降低了产品的储存温度要求。该试剂为 SYBR Green I 嵌合染料法专用 qPCR 试剂，以 2× 预混液形式提供，包含除引物和 DNA 样品外的所有组分，可简化操作、缩短加样时间并降低污染风险。其核心成分为抗体法修饰的热启动 Taq DNA 聚合酶，配合优化的 Buffer 体系，能有效抑制非特异性扩增，适用于宽广浓度范围的模板定量，结果稳定可靠。预混液中已含有独特校正染料，兼容多种 qPCR 设备（包括需要 ROX 校正的仪器），无需额外添加校正染料。

【产品组成】

货号	产品组成	规格	数量
M104S	HS-Taq SYBR Green qPCR Mix V2	1.25mL	4管

【使用方法】

1. 注意事项

- （1）因 Mix 中预混有染料，保存及反应体系配制过程中应避免强光照射。
- （2）使用前请上下颠倒轻轻混匀，请勿涡旋振荡，以免产生过多气泡。
- （3）Mix 中含有 Universal 校正染料，适用于所有机型，无需额外添加。

2. 推荐 qPCR 反应体系

组分	规格	数量
HS-Taq SYBR Green qPCR Mix V2	10μL	1×
10μM正向引物 ^a	0.4μL	0.2μM
10μM正向引物 ^a	0.4μL	0.2μM
Template	按需求添加 ^b	
ddH2O	加水至20μL	

- 通常推荐的引物终浓度为 0.2 μM，若反应效果不佳，可在 0.1~1 μM 范围内进行调整。
- 推荐模板使用量为 1~2 μL。若模板类型为未稀释 cDNA 原液，其添加量不应超过总反应体系的 10%。不同种类 DNA 模板中含有的靶基因拷贝数不同，必要时可进行梯度稀释，以确定最佳的 DNA 模板添加量。

3. PCR 反应程序

建议优先采用两步法 PCR 反应程序；若实验结果不理想，可进一步优化反应条件。当引物 T_m 值较低导致两步法扩增效率不佳时，可改用三步法进行 PCR 扩增。

两步法：

反应程序				
步骤	温度	时间	循环	
1	预变性 ^a	95	5min	1
2	变性	95	10sec	40
3	退火/延伸 ^b	60	30sec	

4	熔解曲线	使用仪器默认采集程序
---	------	------------

- a. 预变性时间通常设为 30 秒；若模板变性困难，可延长至 1~2 分钟。
- b. 通常情况下，PCR 扩增产物设计在 300 bp 以下时，退火与延伸条件设定为 60°C、30 秒即可满足要求。如需提高反应特异性，可适当提高退火温度；如需提高扩增效率，或扩增产物较长，则可适当延长延伸时间，同时也可尝试采用三步法 PCR 扩增。此步骤（退火/延伸）进行荧光信号采集。

三步法：

反应程序				
步骤		温度	时间	循环
1	预变性	95	5min	1
2	变性	95	10sec	40
3	退火	55~65	10sec	
4	延伸	72	30sec	
5	熔解曲线	使用仪器默认采集程序		

4. 实验优化

若使用默认反应条件效果不佳，需进行优化，可从引物浓度和扩增程序两方面入手：

① 引物浓度调整

引物终浓度在 0.1~1.0 μM 范围内变化时，浓度越低，扩增特异性越高，但扩增效率会有所下降。

② 扩增程序优化

如需提高扩增特异性，可使用两步法程序或提高退火温度；如需提高扩增效率，可使用三步法程序或延长延伸时间。

【储存条件】

该试剂可在 2~8°C 下避光保存 2 年， $\leq 0^\circ\text{C}$ 运输。

【联系信息】



上海科驰皓生物科技有限公司
Shanghai Sciciho Biotech. Co., Ltd.
公司地址：上海浦东新区宣秋路 139 号 1 号楼 621 室