使用前请仔细阅读说明书 **版本号：202106**

2× HIProof 2G PCR Mix（with dye）

目录号：EP001 **规格：**1 ml **保存：**-20℃避光保存，有效期至少一年。

产品简介：

2× HIProof 2G PCR Mix（含染料）含有经过基因工程改造的高保真 DNA Polymerase、dNTPs、$MgCl_2$、上样染料、特殊的稳定剂及优化的缓冲体系，具有超高的扩增保真度、灵敏度和扩增效率，还具有耐扩增抑制因子等典型优势；其扩增产物为平末端；使用时只需加入模板、引物和水，使其工作浓度为 1×即可进行反应，在 PCR 反应完成后可直接电泳，可有效减少操作时间，避免因多步操作带来污染的风险。

试剂内容：

2× HIProof 2G PCR Mix（with dye） 1 ml

产品特点：

1. 超高保真：保真度为 Pfu 酶的 8 倍，为普通 Taq 酶的 60 倍，是目前保真度最高的聚合酶之一。
2. 快速：对于简单模板扩增速度可达 1 kb / 15 s，复杂模板扩增速度可达 1 kb / 15-30 s。
3. 高效：独特配方的反应体系，使 PCR 扩增反应更稳定、高效。以λDNA 为模板，扩增长度可达 30 kb；对于植物基因组 DNA 等复杂模板，能有效扩增 10 kb 特定基因片段。
4. 高灵敏：可从 0.05 ng 人基因组 DNA 模板中扩增出 1.5 kb 特定基因片段。
5. 抗抑制剂：对 PCR 抑制剂有良好的耐受性，可以适应不同纯度模板的扩增需求。

用途：

普通及高保真 PCR、复杂及高（低）GC 含量 DNA 的扩增、DNA 片段拼接、定点突变、全基因合成、DNA 末端补平等。

质量控制：

本产品经质量检测，不含脱氧核糖核酸内切酶活性、脱氧核糖核酸外切酶活性和核糖核酸酶污染；PCR 方法检测无宿主 DNA 残留；能有效扩增植物基因组中的单拷贝基因。

保存条件：

-20℃保存。反复冻融 15 次不影响扩增效率，但仍建议在第一次融解后充分混匀，分装后于-20℃保存，以避免多次反复冻融可能造成的影响。

Web: www.sanshibio.com
Email: sanshibio@126.com
Tel : 0311-82970259

操作方法：

1. 将 PCR 反应所需溶液室温平衡至完全溶解，充分混匀后于冰上进行 PCR 反应体系的配置。
2. 按照推荐的扩增体系完成加样后，温和混匀并短暂离心后再放入 PCR 仪进行反应。

试剂	25 μl 体系	终浓度
2× HIProof 2G PCR Mix（with dye）	12.5 μl	1×
Primer 1 (10 μM)	0.5-2.5 μl	0.2-1.0 μM
Primer 2 (10 μM)	0.5-2.5 μl	0.2-1.0 μM
Template DNA	2 μl as required	-
ddH_2O	Up to 25 μl	-

注意：

1、根据引物选择合适的退火（延伸）温度，引物终浓度可在 0.2-1.0 μM 范围内调整。

2、DNA 模板可根据浓度进行适当调整，质粒模板（1-30 ng），基因组模板（10-100 ng），cDNA 模板（1 μl 反转录产物（1 μg RNA for 20 μl RT Reaction）），针对复杂 DNA 以及高 GC 含量模板，可选择 GC Enhancer，可显著增强的扩增效果。

3、扩增前后要使用专用的区域和移液器，戴手套操作并经常更换，PCR 反应完成后切勿直接打开反应管。如后续需要进行琼脂糖凝胶电泳，可将反应产物置于 2-8℃冷却，瞬时离心后再进行电泳。以最大限度的减少 PCR 产物对检测环境的污染。

PCR 反应程序：

通常情况下，可以采用两步法进行反应；如果两步法扩增不理想，可以采用三步法设置 PCR 反应程序。鉴于 cDNA 模板中目标基因丰度的不确定性，建议初次扩增时使用 35-38 个循环，根据扩增结果再调整扩增循环数。

方法/步骤	反应时间	循环数
95℃（预变性）	2-3 min	1
95℃（变性）	20 sec	28-40 Cycles （质粒或基因组模板：28-35 cycles； cDNA 模板：30-40 cycles）
55℃-60℃（退火）	20 sec	
72℃（延伸）	1 min / 3 kb	
72℃（终延伸）	5 min	1
16℃（降温）	∞	1

注意事项：

本产品仅供科学研究使用，不能用于人、动物的医疗或诊断程序等。您使用本产品必须阅读并遵守此类声明的所有限制性条款。

Web: www.sanshibio.com
Email: sanshibio@126.com
Tel : 0311-82970259