

公司产品仅供科学研究使用、不得用于临床诊断！

商品属性：

产品名称	规格	货号
2XRAPA3G全能PCR Mix(with dye)	1ml	P-PR1269
2XRAPA3G全能PCR Mix(with dye)	10ml	P-PR1269

描述： RAPA3G DNA 聚合酶为经电子重构架的第三代 Taq DNA 聚合酶，第三代 DNA 聚合酶具有高度的杂质耐受性、长片段扩增能力、高扩增成功率、高产量，这些特点使得 RAPA3G 系列产品可用于粗制样品的直接扩增，无需核酸纯化步骤。该 PCR Mix 具有 5'-3' 的聚合酶活性、5'-3' 的外切酶活性、3'-5' 的外切酶活性，产物部分带有 "A" 尾巴，部分为平末端，因此产物可用于 TA 克隆或平端克隆。该制品中已经含有溴酚蓝染料，PCR 扩增完毕后可直接点样于琼脂糖凝胶，无需再加入 DNA Loading Buffer。

特点和用途：

(1) 高杂质耐受性：该酶可耐受植物中的多糖多酚；全血、血清、血浆中的肝素、高浓度的血红蛋白、甘油三脂、乙醇、胍盐、SDS 等强 PCR 抑制剂。

(2) 长片段扩增能力：使用该酶可轻松扩增 8kb 的基因组片段，20kb 的 λ DNA，8kb 的 cDNA。

(3) 快速 PCR：该酶具有 6kb/min 以上的扩增速度，可显著的缩短 PCR 的扩增时间，在常规测试条件下，10s 的延伸时间可完成 1kb 的基因组 DNA 扩增。

(4) 高 PCR 成功率：与其它类型的 PCR 扩增试剂对比中，RAPA3G PCR Mix 表现出最佳的 PCR 扩增成功率。

(5) 高保真性能：该制品包含一定比例的 RAPA HiFi 超保真 DNA 聚合酶，因此其具有一定的保真性能（经蓝白斑测试，其保真性能约为 Taq DNA 聚合酶的 56 倍）。

(6) 热启动，防止非特异性扩增：RAPA3G 系列产品均采用 HaiGene 专有的热启动技术，确保 50 度以下完全无活性，仅有 95 度加热 5min 以后才能恢复其活性，因此可最大限度的提高扩增的特异性，减少非特异性产物的产生。

RAPA3G DNA 聚合酶对抑制物耐受性

SDS 0.01% 胍盐 0.25%

乙醇 5% 全血 15%

肝素 0.1IU/ml 血清 15%

Trizol 0.5% 血浆 2%

血红素 30 μ M 尿液 5%

储存： 长期储存置于 -20 $^{\circ}$ C 以下，可保存 2 年；短期使用置于 4 $^{\circ}$ C（3 个月）保存。

使用方法

1. 按下表配制反应体系并混合均匀：

2 \times RAPA3G PCR Mix 25 μ l

上游引物(10 μ M) 2 μ l

下游引物(10 μ M) 2 μ l

模板 DNA 或组织材料 X

ddH₂O up to 50 μ l

注意：当扩增片段 > 5kb 时，引物用量调整为 0.25-0.5 μ l。

50ul 体积建议添加的样品量

抗凝全血 2.5ul 培养细胞 >100 个

血清 2.5ul 组织 0.1mg

尿液 2.5ul 毛发囊 1-3 个

血浆 1ul gDNA 1-400ng

植物叶片 2mm cDNA 1-400ng

植物粗提物 2-4ul 质粒 0.1-10ng

2. PCR 扩增循环参数

循环数 温度 时间

预变性 95°C 5min

25-40 Cycles

95°C 20s

50~60°C 20s

72°C 4-6kb/min

末延伸 72°C 2min

请注意：（1）该制品为热启动制品预变性步骤 5min 不可缩短，否则 DNA 聚合酶无法恢复活性。（2）当扩增片段<1kb时，延伸时间使用 15s；扩增片段 1-2kb 时,延伸时间使用45s，扩增片段 2-3kb 时,延伸时间使用 1min，当扩增片段>3kb 时，请按照 2kb/min 的延伸时间进行设置。（3）尽管该酶具有 6kb/min 的延伸速度，但按照 2kb/min 设置延伸时间的条件下，能获得最高的产量。

3. 电泳：1% 琼脂糖凝胶电泳，上样 5 μ l，电泳结束在紫外灯下检测条带。

4. 注意事项：(1) 当模板 GC 含量>70%时，请添加5 \times Q-Solution (Cat. No.: A3002)。(2)当采用全血、血浆等蛋白含量极高的样本时，扩增完毕后可能会有变性的蛋白沉淀，请离心后再进行点样和电泳。