

SNP 基因分型血液 qPCR 直扩预混液(2×)

Blood-Direct SNP Genotyping qPCR Master Mix (2×)

货号	规格	反应次数
BDAG0038-1ml	1ml	100rxn (10ul/rxn)
BDAG0038-5ml	5ml	500rxn (10ul/rxn)
BDAG0038-10ml	10ml	1000rxn (10ul/rxn)

运输：冰袋运输，储存：-20℃保存可保存 24 个月。

试剂组分：

组分名称	货号		
	BDAG0038-1ml	BDAG0038-5ml	BDAG0038-10ml
Blood-Direct SNP Genotyping qPCR Master Mix (2×)	1 mL	5 mL	10 mL
ROX Reference I (50×) *	40 μL	200 μL	400 μL
ROX Reference II (50×) *	40 μL	200 μL	400 μL

*备注：**ROX Reference** 为另行选配试剂，本产品未含；不同型号Real-Time PCR仪，使用方法如下：

1) **ROX Reference I (50×)** 为高浓度ROX，适用于如下型号Real Time PCR仪：

- Applied Biosystems 7300 Real-Time PCR System (Thermo Fisher Scientific);
- Applied Biosystems 7900 Real-Time PCR System (Thermo Fisher Scientific);
- Step One Plus Real-Time PCR System (Thermo Fisher Scientific)。

2) **ROX Reference II (50×)** 为低浓度ROX，适用于如下型号Real Time PCR仪：

- Applied Biosystems 7500 Real-Time PCR System (Thermo Fisher Scientific);
- Applied Biosystems 7500 FAST Real-Time PCR System (Thermo Fisher Scientific)。

3) 当使用于如下型号Real Time PCR扩增仪时，无需加入**ROX Reference**：

- Roche、Bio-Rad、TaKaRa 等其它无需加入ROX校准染料的Real-Time PCR仪



产品描述

本产品可针对各种类型血液样本，无需进行核酸提取，进行 Taqman Probe 法直接 qPCR 反应，用于 SNP 基因分型检测的专用试剂。

产品中使用了经过定向改造，并进行了抗体封闭的直扩型热启动聚合酶(Hot-Start DNA Polymerase)，配合条件优化的热启动 qPCR 专用缓冲体系，对血液样本中的 PCR 抑制物具有极强的耐受性，可有效避免类似于非热启动型聚合酶导致的非特异性扩增反应，从而提升 PCR 扩增效率。同时也能够针对不同 GC 含量的基因完成理想扩增，获得高灵敏度的 qPCR 检测结果。

产品特点

1. 无需核酸提取或者纯化，直接对原始血液样本进行 SNP Genotyping qPCR 反应，省时省力；
2. 使用了抗体封闭的突变型聚合酶，可以进行 Hot Start 法 PCR 反应，与特别开发的 Buffer 系统相结合，具有高扩增效率、高扩增灵敏度的特点；
3. 可针对高 GC 含量片段进行有效扩增，扩增能力强。

扩增体系和条件

1. 样本前处理

将原始血液样本，用 ddH₂O 稀释 40 倍体积，涡旋混合均匀后，可直接作为 Template 进行 PCR 反应体系构建。建议 Template 加入量为总反应体积的 10~30%。

2. 反应体系构建

组分	体积 (μL/ rxn)		终浓度
	Mix A	Mix B	
Blood-Direct SNP Genotyping qPCR Master Mix (2×)	10	25	1×
ROX Reference (50×)	0.4	1	1×
Forward Primer (10 μM)	1.8	4.5	0.9 μM
Reverse Primer (10 μM)	1.8	4.5	0.9 μM
Probe 1 (10 μM)	0.4	1	0.2 μM
Probe 2 (10 μM)	0.4	1	0.2 μM
Template	Variable	Variable	/
PCR-Grade H ₂ O	To 20	To 50	/
总体积/rxn	20	50	

备注:

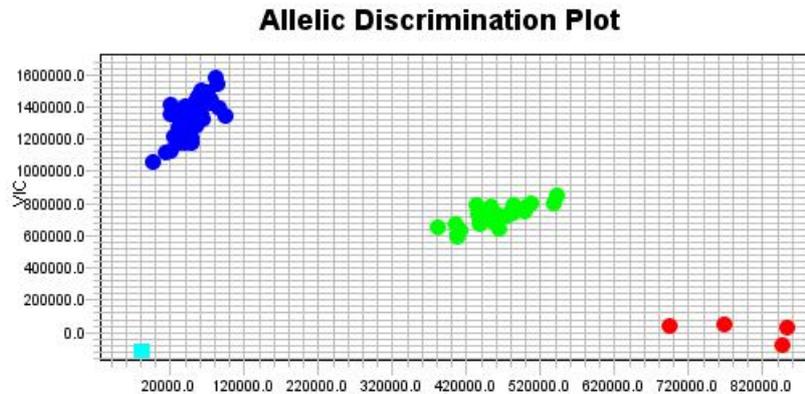
- 1) 0.9 μM 终浓度的引物(Primer)和 0.2 μM 终浓度探针(Probe), 可满足大部分的实验要求, 用户亦可根据经验对 Prime 和 Probe 浓度进行调整。
- 2) 该产品建议的操作方案可完成大部分基因位点的检测工作, 对于分型效果依然不佳的情况, 可进一步选择本公司增强型产品: **SNP 基因分型血液 qPCR 直扩试剂盒(增强型)**。

3. 反应程序

Step	Temp.	Time	Cycle
Initial Denaturation	95°C	5 min	1 Cycle
Denaturation	95°C	15 sec	35~45 Cycles
Annealing / Extension / Data Collection	60°C	1 min	

应用实例

使用本试剂盒，未进行核酸提取，对 96 分血液样本进行直接 qPCR 扩增，对位点 rs1801131 进行 SNP 基因分型检测。实验结果显示可成功分型，且 cluster 集中。



注意事项

1. Master Mix 使用前上下轻柔颠倒数次，确保各试剂成份完全混匀，并短暂离心收集试剂至容器底部，试剂如未充分混匀可能导致反应性能下降；
2. Master Mix 置于 4℃ 的保存时间不应超过 1 周，长期保存置于 -20℃；
3. 配制 PCR 反应 Mix，各成份依次加入后需涡旋混匀并进行短暂离心；
4. 请避免核酸酶污染样本，否则可能造成扩增反应出现困难的情况；
5. ROX Reference 对光敏感，应避免强光照射；
6. 本产品仅供科学研究使用。