

版本号: KG230630

Blood Direct PCR Kit

血液直接PCR试剂盒

目录号: KG204

产品内容

产品组成	KG204-01 (20 μ l $\times$ 100 rxn)
2 $\times$ Blood Direct PCR MasterMix	1 ml
RNase-Free ddH ₂ O	1 ml

储存条件

该试剂盒置于-30~-15℃条件下可保存12个月；从-30~-15℃取出使用时，将冻存的2 $\times$ Blood Direct PCR MasterMix融解，然后轻轻颠倒混匀，待溶液完全均一后再行使用。如需一段时间内经常取用，可在2-8℃条件下储存3个月，但要避免反复多次冻融。

产品简介

本试剂盒可以直接对血液样本进行PCR检测，而无需在此之前进行DNA的纯化或样品处理。试剂盒的PCR组分为2×预混Mix，只需加入血液模板和相应检测引物即可进行反应，操作方便快捷。预混Mix中的Taq DNA聚合酶经过针对抗抑制物的基因工程改造，加之为此抗逆酶专门优化的反应体系，使得本试剂盒能够以多种物种的不同保存方式的血液样本为模板，直接进行PCR检测。PCR产物3'端为A，可直接用于TA载体克隆。

本试剂盒能有效地扩增人基因组中的单拷贝基因，可广泛适用于基因组DNA片段的扩增检测(≤5 kb)、高通量遗传分析和基因分型（如基因缺失）等研究。

产品特点

简便快捷：直接以血液为模板进行PCR鉴定，告别样本前处理和DNA提取等繁琐步骤；

抗逆性强：基因工程改造DNA聚合酶，配合精心优化的Buffer体系，具有超强抗PCR抑制物能力，避免血液样本中杂质的干扰，血液模板加入范围可达0.1-5 μl (20 μl PCR体系)。

高通量：配合96/384孔PCR板使用，可进行大规模样本的PCR鉴定工作；

无污染：直接以血液为模板，不需前处理过程，避免样本交叉污染问题；

复杂模板：有效扩增高GC含量或复杂二级结构片段；

长片段扩增：扩增片段长度可达5 kb；

样品适用广泛：适于人，小鼠，猪，牛等哺乳动物和禽类等物种，包括培养细胞，新鲜全血，4℃储存或者冷冻的全血，抗凝血(EDTA、柠檬酸盐、肝素)，血凝块，Whatman 903[®]、FTA[®] Elute等商用样品收集纸或常规滤纸收集的干血斑等。

注意事项：请务必在使用本试剂盒之前阅读此注意事项。

1. 过多的血液模板会抑制PCR扩增反应，请参考“血液模板的建议用量”来调整模板用量。在20 μl反应体系中，适宜的模板加入量为1-2 μl。初次实验时，建议在1-5 μl范围内设置梯度模板加入量，以便找到适宜模板用量。
2. 若使用其他不同的反应体积请等比例减少或增加模板使用量。
3. 扩增产物由于血液模板中血红蛋白的变性而呈现浑浊现象，这不影响后续的电泳检测，但如果后续进行克隆、测序等实验则需对产物进行纯化。

操作步骤

注意：以下举例仅供参考，实际反应条件因模板、引物等的结构不同而各异，需根据实际情况，设定优化反应条件。

- 1. 使用血液直接PCR试剂盒，以人类EDTA抗凝血为模板，扩增1 kb的片段。
- 2. 按照下表中各组分的加入量进行反应液的配制。

反应体系：

组成成分	50 μl 体系	20 μl 体系	终浓度
血液样品模板	2.5 μl	1 μl	-
正向引物（10 μM）	1.25 μl	0.5 μl	250 nM
反向引物（10 μM）	1.25 μl	0.5 μl	250 nM
2 × Blood Direct PCR MasterMix	25.0 μl	10.0 μl	1 ×
RNase-Free ddH ₂ O	至50 μl	至20 μl	—

血液模板用量建议（以20 μl反应体系为例）：

模板种类	处理方法	用量范围	适宜用量
人类抗凝血	无需处理	0.1-5 μl	1 μl
鼠类抗凝血	无需处理	0.1-5 μl	1 μl
禽类抗凝血	无需处理	0.1-5 μl	1 μl
人类血凝块	进行液化处理 （液化柱 天根目录号RK165）	0.1-5 μl	1 μl
干血斑	利用打孔器打下干血斑	1-2片直径3 mm 的干血斑	1片直径3 mm 的干血斑
培养细胞	离心除去培养基，用适量TE悬浮 细胞，以细胞悬液为模板	1-10 ³ 个	100个

3. 按照下表设置PCR反应程序。

反应程序：

阶段	循环	温度	时间	内容
预变性	1×	95℃	3~5 min	预变性
PCR反应	35-40×	94℃	15 sec	变性
		60℃	20 sec	退火
		72℃	1 min	延伸
补充延伸	1×	72℃	5 min	补充延伸

4. 结果检测：反应结束后取10 μl反应产物，进行琼脂糖凝胶电泳检测。



TIANGEN 官方微信，专业服务助力科研：

- 可视化操作指南
- 技术公开课合辑
- 全线产品查询
- 在线专家客服
- 微信直播课堂
- 最新优惠活动

坚持“CUSTOMER FIRST”理念 秉承“质量为天，服务为根”宗旨！

TIANGEN为您提供从样本处理，
核酸纯化到下游检测的整体解决方案

科研试剂

- 样本保护与处理
- 磁珠法外泌体系列
- 基因组 DNA 提取
- 质粒提取
- 总 RNA 提取
- DNA 产物纯化 / 胶回收
- PCR 系列
- NGS 文库制备
- 表观遗传学
- RT-PCR 系列
- 荧光定量 PCR 系列
- 克隆和点突变
- DNA 分子量标准
- 蛋白表达和检测

科研解决方案

- 快速分子克隆整体解决方案
- 基因表达分析快速解决方案
- 环境微生物解决方案
- 复杂样本 RNA 解决方案