

血液基因组提取试剂盒

Blood Genome Extraction Kit



官网

苏州北科震泽生物科技有限公司

Suzhou Beike Zhenze Biological Technology Co., Ltd.

Discover Mag™ Blood Genomics DNA Kit

磁珠法血液基因组 DNA 提取试剂盒

01/产品介绍

本试剂盒基于硅基磁珠特异性吸附 DNA 的原理，酶解法释放血液基因组，特定高效裂解缓冲体系中结合 DNA 分子，改变环境离子强度，从而实现基因组 DNA 分离纯化。可从 100-250ul 血液样本中高效提取基因组，获得的基因组 DNA 适用于常规 PCR 反应、荧光实时定量 PCR 反应、酶切反应、高通量测序、芯片检测及 Southern 杂交等下游实验。

02/产品优势

1. 无需酚或氯仿等有毒试剂
2. 同时兼容新鲜，冷冻及抗凝血样本（EDTA 抗凝、肝素抗凝及柠檬酸盐抗凝）
3. 操作简便快捷，质量好

03/产品内容

组分	50rxn	200rxn
Buffer KA	20ml	75ml
Proteinase K(20mg/ml)	1ml	4ml
Magnetic Beads	1.5ml	5ml
Buffer W1	50ml+50ml ethanol	50ml+50ml ethanol×4
Buffer W2	14ml+56ml ethanol	28ml+112ml ethanol×2
Buffer TE	12ml	45ml
说明书	1 份	1 份

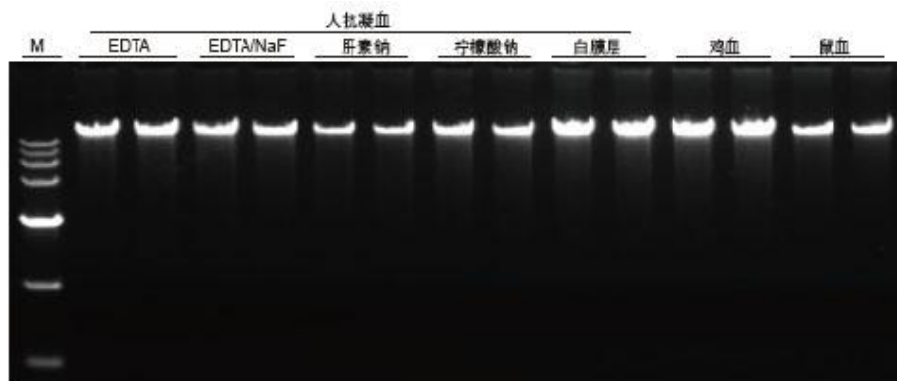
04/保存条件

室温保存 1 年有效。

05/自备试剂

异丙醇，无水乙醇

06/质检实例



对以下样本进行 DNA 纯化: 200 μ l EDTA、EDTANaF、肝素钠、柠檬酸钠等不同处理的人抗凝血、2 ml 血液分离出的白膜层、10 μ l 鸡血和 200 μ l 鼠血, M: TIANGEN Marker D15000。洗脱体积均为 100 μ l, 琼脂糖凝胶电泳上样量为 4 μ l。

实验结果分析: 本试剂盒具有广泛的样品适用性, 可对不同处理的人抗凝血及不同物种的血液进行高质量的 DNA 提取。

07/注意事项

1. 初次使用前, 请向 BufferW1 和 BufferW2 中加入相应体积的无水乙醇。
2. 每次使用前摇匀各瓶中溶液, 使体系均一, 保证提取效果。
3. 溶液放置一段时间后若产生沉淀, 可 37°C 水浴溶解, 不影响效果。
4. 使用无菌离心管和枪头, 避免外源核酸酶污染。
5. 血液样品反复冻融, 会导致提取的 DNA 片段较小且提取量下降。所得基因组 DNA 也应尽可能避免反复冻融, 以免降解。如果提取冷冻血液的基因组 DNA, 建议 37°C 水浴, 迅速解冻后再进行后续操作。
6. 血液样品的储存:
 - 1) 短期保存: 已加入抗凝剂的血液样品可在 2~8°C 储存最多 10 天, 对于某些实验例 如 Southern 杂交等, 需要得到完整全长的基因组 DNA, 请将血液样品在 2~8°C 储存不超过 3 天, 此时基因组 DNA 的降解程度较轻。
 - 2) 长期保存: 已加入抗凝剂的血液请置于 -70°C 保存(如果提取的是高分子量的 DNA, 推荐使用 EDTA 作为抗凝剂)。

08/使用方法

1. 取 100-250 μ l 血液于 1.5ml 洁净离心管中。
2. 向其中加入 300 μ l Buffer KA 和 20 μ l Proteinase K, 漩涡混匀 30s。
3. 68°C 孵育(水浴和金属浴均可) 10min, 每间隔 2-3min 漩涡混匀 5s。
4. 加入 400 μ l 异丙醇漩涡混匀 20s, 加入 20 μ l 磁珠悬液(**注意: 加入前漩涡混匀磁珠悬液**)。
5. 漩涡混匀 30s min, 静置 1min。
6. 重复操作步骤 5 两次。
7. 转移离心管置于磁力架上, 进行磁分离后, 小心吸去液体(**注意: 不要吸走磁珠**)。
8. 从磁力架上取下离心管, 加入 800 μ l Buffer W1, 漩涡混匀 2min, 进行磁分离, 吸去除磁珠以外的液体(**注意: 不要吸走磁珠**)。
9. 重复操作步骤 8 一次。
10. 从磁力架上取下离心管, 加入 600 μ l Buffer W2, 漩涡混匀 2min, 进行磁分离, 吸去除磁珠以外的液体(**注意: 不要吸走磁珠**)。
11. 重复操作步骤 10 一次。
12. 转移离心管于磁力架上, 室温晾干 8-10min (**注意: 晾干时间不可超过 10 分钟, 否则会影影响基因组质量**)。
13. 取下离心管, 加入 100-200 μ l Buffer TE, 用移液枪吹吸混匀 20 次, 65°C 孵育 8 min, 期间吹吸混匀 2 次。
14. 转移离心管置于磁力架上, 进行磁分离, 转移除磁珠以外的液体于新的离心管中, -20°C 保存。

09/常见问题及应对策略

◆获得的基因组DNA纯度低

1. 建议增加 Buffer W1 和 Buffer W2 洗脱用量 100 μ l。

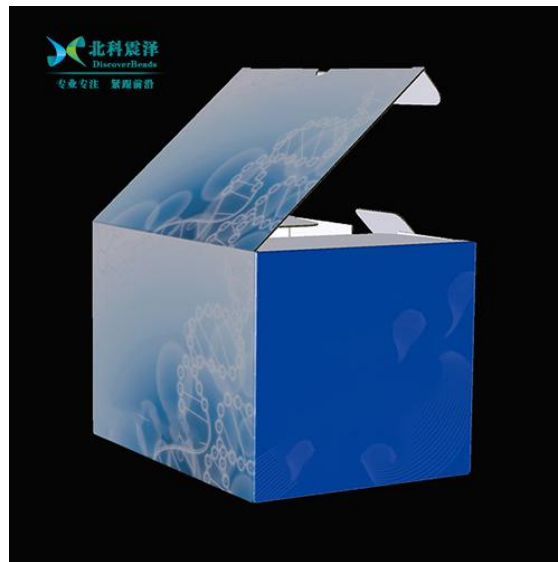
2. 选用新鲜血液样本进行提取。
3. 洗涤过程中，磁珠未被充分打散，有蛋白聚集，建议增加吹吸或漩涡混匀的力度和时间。
4. 用Buffer TE洗脱前未充分晾干，有少量乙醇残留。
5. OD260/OD280比值通常为1.7-1.9，如果洗脱时使用去离子水，比值会偏低，由于pH值和离子存在会影响光吸收值，但并不表示纯度低。

◆获得的基因组DNA浓度低

1. 建议更换新鲜的样本进行提取。
2. 减少Buffer TE的用量，或延长65°C孵育时间至15min。
3. 洗脱过程中，磁珠未充分磁分离就转移液体，造成磁珠损失。
4. 加大磁珠10ul，以增加吸附力度，从而增大得率。
5. 晾干时间超过10分钟，磁珠太过于干燥，洗脱效率下降。
6. 用Buffer TE洗脱过程中未充分打散磁珠团块，造成基因组释放不充分。

◆提取过程中出现磁珠结团现象

在磁珠法提取过程中，由于大量染色质核酸吸附在磁珠表面，绝大多数情况下会出现磁珠结团的现象。此现象可作为核酸含量的判别指标，一般来说，有结团说明样本良好，吸附过程顺利高效，只要操作者在洗涤和洗脱过程中，充分打散团块就可得到理想的基因组DNA分子。



货号：BK2021062314