

**描述:** 该试剂盒是目前已知的, 从人(哺乳动物等)抗凝全血样本中, 提取基因组 DNA 最快的方法, 整个用时在 5min 内完成。样本用量少(仅需 150  $\mu$ l), 提取效率高(通常可获得 2-5  $\mu$ g 的总产量), 获得的基因组 DNA 浓度约 40-100 ng/ $\mu$ l。应用本试剂盒获取的 DNA 纯度高, A260/A280 通常为 1.7-1.9。应用本试剂盒提取的 DNA 可直接用于限制性酶切反应、PCR、文库构建、Southern 杂交等多种分子生物学实验。

#### 组分

名称	数量
gDNA BP21	15 ml
gDNA CP31	8 ml
Washing Buffer (已含乙醇)	55 ml
DNA Elution Buffer	10 ml
吸附柱芯(NP05)	50 套
2 ml 吸附柱外套管	50 套
1.5 ml 收集管	50 套

#### 注意事项与准备工作:

- 1.1 自备试剂: 异丙醇
- 1.2 Washing Buffer 中含有 70%乙醇, 使用时远离火源。
- 1.3 gDNA BP21 与 gDNA CP31 溶液有强烈的腐蚀性, 使用时务必做好防护, 防止灼伤皮肤和眼睛。如有发生, 立即用大量的清水冲洗, 并就医。
- 1.4 整套吸附柱的准备: 提前将吸附柱芯放入到 2 ml 吸附柱外套管中, 待用。
- 1.5 室温避光保存, 有效期为 2 年。

#### 操作方法

- 2.1 吸取 250  $\mu$ l 的 gDNA BP21 溶液到 1.5 ml EP 管中, 并加入 150  $\mu$ l 的人抗凝全血(样本不足 150  $\mu$ l 时, 用 ddH<sub>2</sub>O 来补足), 用旋涡混合仪, 剧烈旋涡混合 10s。
- 2.2 打开管盖, 向溶液中加入 150  $\mu$ l 的 gDNA CP31 溶液, 用旋涡混合仪, 剧烈旋涡混合 10s。
- 2.3 将 1.5 ml EP 管放入离心机, 13000rpm 离心 1~2min。此时, 血红蛋白会紧密的贴合沉淀在 EP 管底部。将上清液(约 450  $\mu$ l)直接倒入到整套吸附柱芯中(1.4 步骤准备)。  
**注意: 勿将蛋白沉淀倒入, 并保持吸附柱管盖处于打开状态。**
- 2.4 向吸附柱芯的溶液中, 加入 300  $\mu$ l 的异丙醇(此时总体积约 750  $\mu$ l), 盖上吸附柱管盖, 上下混合 2-3 次。  
**注意: 此步骤务必将异丙醇与上清液混合均匀后, 再进行后续离心, 否则会导致提取效率下降。**
- 2.5 将吸附柱放入离心机中, 13000rpm 离心 10s, 倒掉下层外套管中的过柱液, 此时 DNA 已经吸附在柱芯上。
- 2.6 向吸附柱芯中加入 500  $\mu$ l Washing Buffer, 盖上管盖, 并上下混合 2~3 次, 进行柱芯洗涤。13000rpm 离心 10s, 倒掉下层外套管中的废液。并重复此洗涤步骤一次, 倒掉下层外套管中的废液。
- 2.7 将吸附柱重新放回离心机, 13000rpm 空离心 2min, 将残留的乙醇彻底甩干。
- 2.8 将吸附柱芯从 2 ml 吸附柱外套管中取出, 并放入到新的 1.5ml 收集管中, 向吸附柱芯中加入 50~60  $\mu$ l DNA Elution Buffer, 13,000rpm 离心 30s, 洗脱液即为基因组 DNA, 冷冻保存。