

快速全血 DNA 小量试剂盒说明书

产品组成

快速全血 DNA 小量试剂盒	5 次样品	50 次制备	250 次制备
Cat. No.	3003005	3003050	3003250
核酸纯化柱	5 个	50 个	250 个
2 ml 离心管	5 个	50 个	250 个
Buffer L7	4 ml	35 ml	160 ml
Buffer WB (浓缩液)	3 ml	19 ml	50 ml×2
Buffer TE	1.2 ml	12 ml	60 ml
说明书	1 份	1 份	1 份

产品储存

1. Buffer L7 可常温运输，收到产品后请置于 2~8℃ 储存。
2. 其他试剂与物品如果储存于常温 (0~30℃)，可在两年内保持使用性能无明显变化；如果将产品储存于 2~8℃，可延长产品的有效期至两年以上。

技术支持

杭州新景生物试剂开发有限公司研发部：e-mail: technical@simgen.cn, 电话：400-0099-857。

产品介绍

本产品可在 8 分钟内从 300~600 μl 新鲜的或者是冷冻储存的全血或者骨髓(EDTA 抗凝)中快速分离纯化 5~15 μg 基因组 DNA。本试剂盒采用强烈的裂解液溶解血液并沉淀去除血红蛋白，离心上清液加入核酸纯化柱后，DNA 结合在核酸纯化柱上，残留的蛋白与 PCR 抑制剂则被过滤除去，DNA 经 Buffer WB 洗涤后，用 Buffer TE 洗脱，即可用于各种分子生物学实验。

用户需自备的试剂与物品

1. 无水乙醇
2. 1.5 ml 离心管
3. 移液器及吸头 (为避免样品间的交叉污染，建议选用含有滤芯的移液器吸头)
4. 一次性乳胶手套等防护用品和纸巾
5. 台式小量离心机 (可配离心 1.5 ml 离心管和 2 ml 离心管的转子)
6. 漩涡振荡器

使用前准备

1. 如果离心机有制冷功能，请将温度设置到 25℃。
2. 根据试剂瓶标签上的指示在 Buffer WB 中加入无水乙醇，并在标签的方框中打勾做好“乙醇已加”的标记。

操作步骤：

本操作步骤是为从600 μ l全血中提取DNA而设计，如果血液体积小于600 μ l，可按比例减少Buffer L7的用量（**注意必须按Buffer L7：抗凝全血=1:1的体积比进行操作**），其他试剂用量不变。

1. 在1.5 ml离心管中加入600 μ l Buffer L7，再加入600 μ l的全血或骨髓(EDTA抗凝)，立即用力混合3~5次，使血样生成褐色沉淀物，再旋涡振荡30秒混合均匀，使沉淀物彻底分散开来。

* 必须剧烈混匀血样和Buffer L7，否则可能导致DNA的回收率降低。混匀后样本中的沉淀物应分散成均匀的褐色悬浊液状，不应含有红色的块状沉淀物，红色的块状沉淀是未被溶解的血液，会严重影响DNA的回收效率。

* **必须按1:1的比例混合血样和Buffer L7**，比如从500 μ l抗凝全血中提取DNA，则应加入500 μ l的Buffer L7，否则可能影响后续DNA的回收效率。

* Buffer L7具有腐蚀性，必须戴防护用品进行操作。

2. 最高速 (≥ 12000 rpm) 离心1分钟。
3. 将步骤2中的上清液全部倒入到核酸纯化柱（核酸纯化柱置于2 ml离心管中）中，盖上管盖，12000 rpm离心30秒。

* 当从300 μ l或更少的血样中提取DNA时，由于获得的上清较少，建议用移液器转移上清到核酸纯化柱中，注意不要带入沉淀物，沉淀物会严重影响最终DNA的纯度。

4. 弃2 ml离心管中的滤液，将核酸纯化柱置回到2 ml离心管中，在核酸纯化柱中加入800 μ l Buffer WB，盖上管盖，12000 rpm离心30秒。

* 滤液无须彻底弃尽，如果要避免粘附在离心管管口的滤液对离心机的污染，可将2 ml离心管在纸巾上倒扣拍击一次。

* 确认在Buffer WB中已经加入无水乙醇。

5. 弃2 ml离心管中的滤液，将核酸纯化柱置回到2 ml离心管中，最高速 (≥ 12000 rpm) 离心1分钟。

* 将步骤5作以下修改可使获得的DNA中盐分的残留更低：弃2 ml离心管中的滤液，将核酸纯化柱置回到2 ml离心管中，在核酸纯化柱中加入300 μ l Buffer WB，盖上管盖，最高速 (≥ 12000 rpm) 离心1分钟。

* 请勿省略该步骤，否则可能因所纯化的核酸中混有乙醇而影响后续的实验效果。

6. 弃2 ml离心管，将核酸纯化柱置于一个洁净的1.5 ml离心管（用户自备）中，在纯化柱中加入100~200 μ l Buffer TE，盖上管盖，室温静置1分钟，12000 rpm离心30秒。

* 注意取出核酸纯化柱时不要让滤液触及核酸纯化柱底部（特别是按修改后的补加300 μ l Buffer WB的步骤5操作的情况下），如果核酸纯化柱沾染到滤液，请弃尽滤液重新将核酸纯化柱置回到2 ml离心管中最高速空离1分钟，再取出核酸纯化柱进行此操作步骤。

7. 弃纯化柱，洗脱的DNA可立即用于各种分子生物学实验；或者将DNA储存于-20℃备用。