

VAHTS™ Serum/Plasma Circulating DNA Kit

N902-01

Version 6.1



Vazyme biotech co., ltd.

产品概述

VAHTS™ Serum/Plasma Circulating DNA Kit 基于超顺磁性的磁性粒子纯化技术，应用于从较灵活起始范围（200 µl-2 ml）的血清、血浆等无细胞体液样品中提取高质量游离DNA。本试剂盒针对低分子量核酸定向优化，具有提取效率高、核酸纯度高、重复性强等特点。得到的游离DNA质量稳定可靠，可直接用于定量PCR和二代测序文库构建等下游常规实验。本试剂盒可与转移液体法的核酸提取仪配套使用，简单、快速地进行大规模提取，大大降低实验者的工作量和实验中的人为误差。

产品组分

	组分	N902-01(50 rxn)
Box1	VAHTS™ Particles G	2 ml
	Proteinase K	35 mg
	Protease Dissolve Buffer	2.5 ml
Box2	Buffer SDS	6 ml
	Buffer B	45 ml
	Buffer W1	40 ml
	Buffer W2	25 ml
	Elution Buffer	10 ml

储存条件

Box1, 2-8℃保存；溶解后的Proteinase K须保存于-20℃。

Box2, 室温保存。

准备工作

提取前准备：

1. 溶解Proteinase K：加入1.75 ml Protease Dissolve Buffer至Proteinase K干粉中，颠倒混匀10~15次让Proteinase K充分溶解，保存于-20℃。
2. 按标签所示，加入100 ml无水乙醇至Buffer W2，室温保存。

操作提取流程（手动）

步骤一：血浆获得

1. 将全血轻柔颠倒混匀，分离到离心管中，300 g室温离心20 min。
2. 分离上清血浆至新的离心管。
3. 再次室温6000 g离心5 min以彻底去除残留细胞及碎片，分离上清血浆至新的离心管。

步骤二：cfDNA提取

该提取操作流程，适合于从600 µl血清、血浆样品中提取游离DNA。

◇简易流程（针对常规EDTA采血管）

1. 在2.0 ml离心管中，加入30 µl Proteinase K和40 µl VAHTS™ Particles G。
2. 转移600 µl血清或血浆样品至含Proteinase K的2.0 ml离心管中。振荡混匀5 sec。
3. 加入700 µl Buffer B至样品中，室温振荡混匀10~15 min，其间颠倒混匀数次。后按第4步进行操作。

◇高敏流程（针对 Streck类的采血管）

1. 在2.0 ml 离心管中，加入600 µl血清或血浆样品。
2. 加入30 µl Proteinase K和90 µl Buffer SDS，振荡混匀5 sec。60℃温育10~20 min。
3. 加入750 µl Buffer B和40 µl VAHTS™ Particles G至样品中，室温振荡混匀6 min，其间颠倒混匀数次。后按第4步进行操作。

结合

4. 转移至磁力架上，静置3~5 min吸附磁珠。小心移除上清。
5. 加入600 μ l Buffer W1，涡旋混匀15 sec。
6. 转移至磁力架上，静置2 min吸附磁珠。小心移除上清。
7. 加入600 μ l Buffer W2，涡旋混匀15 sec。
8. 转移至磁力架上，静置2 min吸附磁珠。小心移除上清。
9. 重复第7-8步一次。
10. 短暂离心，收集管壁上的液滴。转移至磁力架上，小心吸尽上清。
11. 室温晾干10 min左右，请勿过度干燥。
12. 加30~50 μ l Elution Buffer或灭菌水等缓冲液，涡旋打散磁珠。静置3~5 min，其间轻轻振荡1~2次加速DNA溶解。
13. 短暂离心，收集管壁上的液滴。转移至磁力架上，静置3 min。小心转移DNA溶液至新的1.5 ml离心管中。

注意事项

1. 为避免Proteinase K活性下降，应使用新制备的Proteinase K。请勿长时间室温放置并避免反复冻融，以免影响其活性。若条件允许建议Proteinase K分装保存，用完后立即保存于-20 $^{\circ}$ C。
2. VAHTSTM Particles G严禁冰冻、离心。冰冻和离心可能会对磁珠成分造成不可逆的损害。
3. VAHTSTM Particles G在使用前请务必涡旋振荡20 sec以上使其充分混匀。
4. 第一次使用前应按照试剂瓶标签的说明在Buffer W2中加入无水乙醇并做好标记。
5. 可根据手动操作流程建议的各组分液体体积按倍数关系应用于不同起始体积的样本。
6. 磁珠开盖晾干时请避免过分干燥，否则会影响提取效率。一般观察磁珠表面无反光即为晾干，请勿进一步放置至其颜色变深。
7. 建议最后一步转移上清时留2-3 μ l液体，以免吸到微量磁珠影响后续实验。
8. 用于提取的血清/血浆样品应避免反复冻融，否则可能会导致提取的DNA片段较小且提取量低。
9. 自动提取流程请参考手动流程和自动核酸纯化仪建议的程序进行设定。