



核酸提取纯化试剂使用说明书

【产品名称】病毒 DNA/RNA 提取纯化试剂盒。

英文名称: Surbiopure® Viral DNA /RNA Kit。

【包装规格】96T/盒、100 T/盒。

【适用范围】血清、血浆、淋巴液、无细胞体液等。

【原理】样本与病毒裂解缓冲液混合,使得病毒破碎并将核酸释放。在裂解缓冲液中纳米磁珠颗粒通过表面修饰的功能基团能与游离的 DNA/RNA 特异性的结合,形成磁珠-DNA/RNA 复合物。在外磁场力的作用下,将磁珠-DNA/RNA 复合物转移到洗涤缓冲液中,洗去多余的杂质。再在外磁场力的作用下转移到洗脱缓冲液中,将 DNA/RNA 洗脱回收。

【组成成份】

| 货号 | Sup011601 | Sup011602 | 主要成分 |
|-------------------|-----------|----------------|-------------------------------|
| 试剂盒规格 | 100 T | 96T | |
| Buffer AVL (含异丙醇) | 55 mL | 96 孔预分装试剂板 6 块 | 强变性剂与 Tris 缓冲液 |
| Buffer WA | 33 mL | | 高盐溶液 |
| Buffer WB×2 | 12 mL×2 | | 低盐溶液 |
| Buffer DE | 10 mL | | 低盐溶液 |
| 磁珠 | 2 mL | | 羟基磁珠溶液 |
| 磁力套 | 12 条 (选配) | 12 条 | AS ₁ 无 RNase、DNase |
| 说明书 | 1 | 1 | |

注:若购买的是 Sup011601 请在使用前在 **Buffer WA** 中加入 **20mL** 的无水乙醇。在 **Buffer WB** 中加入 **48mL** 的无水乙醇,此试剂盒需要无水乙醇用户自备。

【储存及有效期】

- 1、试剂盒可在常温保存 (15-25℃),蛋白酶 k 需要置于 -20℃。
- 2、未开封试剂盒有效期为 12 个月,已开封试剂盒请在 1 个月内用完,请在有效期内使用。

【适用设备与仪器】

磁性分离架或 MyPure-32 全自动核酸提取仪。

【样本要求】

如果样本体积不足 200μL,请用 PBS 或者生理盐水补足。

【操作方法】

一、若购买的是 Sup011601 请按照如下手工操作方式进行实验 (用户自备磁性分离架)。

- 1、加 200μL 血清/血浆样本到 1.5mL 无菌无核酸酶离心管。
- 2、加入 520μL Buffer AVL,充分振荡混匀。
- 3、将离心管放至 60℃ 金属浴或水浴中 10min (注意:期间每 2-3min,颠倒混匀几次)。
- 4、加入 20μL 混合均匀的磁珠,上下颠倒混匀离心管,室温静置 5min (注意:期间每隔 1min,颠倒混匀几次)。
- 5、将离心管放入磁性分离架,使其吸附磁珠,磁吸时间 1min,吸弃液体,从磁性分离架上移开离心管。
- 6、加入 500μL Buffer WA 到离心管中,振荡混匀,尽可能将磁珠振到完全分散,使用磁性分离架吸附磁珠,吸弃液体,从磁性分离架上移走离心管。
- 7、加入 500μL Buffer WB 到离心管中,上下颠倒混匀,确保磁珠完全分散,使用磁性分离架吸附磁珠,吸弃液体。
- 8、从磁性分离架上移走离心管,重复步骤 7 一次 (注意:此步骤确保液体弃干净)。
- 9、室温开盖干燥 5min。
- 10、加 80-100μL Buffer DE,振荡混匀,此时离心管壁可能会粘附磁珠,可用移液器吸起离心管里的 Buffer DE 将其吹打下来,将离心管放至 55℃ 金属浴或水浴中 10min (注意:期间每隔 2-3min 颠倒混匀几次)。
- 11、使用磁性分离架吸附磁珠,吸取含有病毒 DNA 的液体转移到干净无菌无核酸酶的离心管中备用。若不需使用 DNA,请放入 -20℃ 冻存。

二、 配套自动化仪器使用，以 MyPure-32 全自动核酸提取仪为例。

- 1、将室温放置的 96 孔试剂板颠倒 3-5 次，有条件的用户可以在去除塑封膜前在 96 孔板离心机中短暂离心，若没有离心机也可以手甩，避免挂液，影响实验结果。小心撕去塑封膜，确认板子的方向。
- 2、在 96 孔板的第 1、7 列中各加入 200μL 的血清/血浆样本。
- 3、将 96 孔板放入 MyPure-32 全自动核酸提取仪的指定位置中，装上磁棒护套。
- 4、新型冠状病毒、口腔拭子、咽拭子中病毒提取按照如下方案：

| 运行 流程库 编辑 选项 关机 ? 关于 适用于从拭子中快速提取病毒RNA&DNA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|---------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|--------|
| 编号: 201220_163424 名称: 病毒DNA3步 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 步骤 | 孔位 | 液量 (uL) | 浸泡 (秒) | 搅拌强度 (级) | 搅拌时间 (秒) | 下降吸磁 (秒) | 液底吸磁 (秒) | 吸磁次数 (次) | 等待 (秒) | 暂停 关/开 | 板1裂1 (°C) | 板1裂2 (°C) | 板1裂 (°C) | 板2裂1 (°C) | 板2裂2 (°C) | 板2裂 (°C) | 风扇 关/开 |
| 1-99 | 1-6 | 20-1000 | 0-255 | 1-6 | 0-9999 | 5-600 | 0-255 | 0-255 | 0-9999 | 0/1 | 0-125 | 0-125 | 0-125 | 0-125 | 0-125 | 0-125 | 0/1 |
| 1 | 1 | 720 | 0 | 2 | 300 | 30 | 3 | 2 | 0 | 0 | 75 | 0 | 0 | 75 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 4 | 600 | 0 | 5 | 60 | 30 | 3 | 2 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 6 | 80 | 0 | 4 | 180 | 10 | 10 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 65 | 0 | 0 | 65 | 0 |
| 4 | 4 | 600 | 0 | 6 | 20 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

5、血清、血浆、肛拭子等复杂样本中病毒提取按以下程序。

| 运行 流程库 编辑 选项 关机 ? 关于 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----|---------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|--------|
| 编号: 201222_162346 名称: 病毒DNA5步 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 步骤 | 孔位 | 液量 (uL) | 浸泡 (秒) | 搅拌强度 (级) | 搅拌时间 (秒) | 下降吸磁 (秒) | 液底吸磁 (秒) | 吸磁次数 (次) | 等待 (秒) | 暂停 关/开 | 板1裂1 (°C) | 板1裂2 (°C) | 板1裂 (°C) | 板2裂1 (°C) | 板2裂2 (°C) | 板2裂 (°C) | 风扇 关/开 |
| 1-99 | 1-6 | 20-1000 | 0-255 | 1-6 | 0-9999 | 5-600 | 0-255 | 0-255 | 0-9999 | 0/1 | 0-125 | 0-125 | 0-125 | 0-125 | 0-125 | 0-125 | 0/1 |
| 1 | 1 | 720 | 0 | 2 | 600 | 30 | 3 | 2 | 0 | 0 | 75 | 0 | 0 | 75 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 2 | 600 | 0 | 5 | 60 | 30 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 3 | 600 | 0 | 5 | 60 | 30 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 4 | 600 | 0 | 5 | 60 | 30 | 3 | 2 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 6 | 80 | 0 | 4 | 180 | 10 | 10 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 65 | 0 | 0 | 65 | 0 |
| 6 | 4 | 600 | 0 | 6 | 20 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

6、仪器程序运行结束后，将第 6、12 列的 Buffer DE 转移至干净的无菌无核酸酶离心管子中备用，如不急需使用 DNA，可以将其放入 -20℃ 冻存。

【产品性能参考数值】

提取灵敏度：以肝炎病毒为例，HBV-DNA, 50IU/mL；HCV-RNA, 100IU/mL。

【产品的局限性】

样本：本试剂盒不适用全血样本。

样本量：提取的最适样本量不得超过 200μL。

灵敏度：需要高灵敏度的 PCR 检测试剂盒配合。

结果解释：本试剂盒手工提取的效率可能会比仪器提取稍低，由于手工操作会有一些的误差造成的。

【注意事项】

- 1、Buffer WA 和 Buffer WB 按要求加入无水乙醇（分析纯）。
- 2、如果室温过低，Buffer AVL 可能会有少许晶体析出或变浑浊，只需将其盖子拧紧放入 55℃ 的水浴中预热 5-10min，确认溶液澄清后再使用，对提取效果无影响。
- 3、上述的程序适用于 MyPure-32 全自动核酸提取仪，如果用户使用其他品牌的核酸提取仪，需根据实际使用的仪器性能进行调整程序。
- 4、实验过程中用的耗材均是 RNase-Free 的。
- 5、试剂可能刺激眼睛、皮肤或黏膜，一旦直接接触，请立即用大量清水冲洗。

【基本信息】

医疗器械备案号：粤穗械备 20200208 号

医疗器械生产备案号：粤穗食药监械生产备案 20200109 号

生产企业：广州赛百纯生物科技有限公司

地址：广州市瑞发路 12 号自编三栋 4 楼 401 单元

服务热线：18926136067

邮编：510600

网址：<http://www.surbio pure.com>

20211028V4 版



Surbiopure[®]