

【自动化提取仪提取】

1.按照下表加入试剂及样本（假如加热孔在第1列和第5列）

孔位	名称	试剂及样本	温度
6	磁珠存放	200uL异丙醇+30uL磁珠	不设置
1	裂解结合试剂及样本	300uL样本+20uL蛋白酶K +350uL裂解液V1+350uL异丙醇	75℃
2	洗涤1	500uL洗液V1	不设置
3	洗涤2	500uL洗液V2	不设置
4	洗涤3	500uL洗液V2	不设置
5	洗脱	80uL洗脱液V	65℃

注意：请最后加入样本。

2.自动化提取程序（不同仪器，加热槽位置可能不同，孔位可根据仪器加热槽所在位置自行设置）。

步骤	孔位	名称	等待时间 (min: ss)	混合时间 (min: ss)	吸磁时间 (min: ss)	混合速度	体积 (uL)
1	1	裂解	00:00	10:00	00:00	快速	1000
2	6	吸磁	00:00	00:30	01:30	快速	230
3	1	结合	00:00	10:00	02:30	快速	1000
4	2	洗1	00:00	1:30	01:20	快速	500
5	3	洗2	00:00	1:30	01:20	快速	500
6	4	洗3	00:00	1:30	01:20	快速	500
7	5	洗脱	02:00	7:00	02:00	中速	80
8	6	弃磁	00:00	00:30	00:00	中速	200

加热设置：裂解温度：75℃；洗脱温度：65℃。

3.程序运行结束后，将洗脱孔中的液体吸出，并转移到干净无核酸酶的离心管中，如不立即使用，请将提取产物移至-20℃以下保存。

【基本信息】

售后服务单位名称：北京凡知医学科技有限公司。

售后服务单位地址：海淀区上地信息路12号中关村发展大厦D座203室。

【货号】FG1107

【规格】96 rxns

FireMag Viral DNA/RNA Extraction Kit 病毒DNA/RNA提取试剂盒（磁珠法）

【预期用途】

用于人、动物及植物样本中的病毒核酸的提取、富集、纯化等步骤。其处理后的产物用于临床体外检测。

【检测原理】

全血、血清、血浆、组织病料、唾液、采集拭子和其他体液等样本中的病毒核酸，在裂解液的作用下被释放出来。释放出的核酸特异性地结合在磁珠上，结合了核酸的磁珠被磁性材料捕获，通过洗涤过程将污染物除去，最后在洗脱液的作用下将核酸从磁珠上洗脱下来。

北京凡知医学科技有限公司

【组成成分】

货号	FG1107	成分	储存温度
规格	96人份		
蛋白酶K	1 mL×2	蛋白酶K	4℃
裂解液V1	60 mL	表面活性剂和tris缓冲液	常温
洗液V1	30 mL	高盐缓冲液	常温
洗液V2	30 mL	低盐溶液	常温
洗脱液V	20 mL	低盐溶液	常温
磁珠V	3.2 mL	表面包被硅基的磁性颗粒	4℃
说明书	1	/	/

注：使用前在洗液V1，V2中加入标签所示体积的无水乙醇。

【自备试剂】

1. 提取组织或拭子样本，需自备生理盐水或PBS。
2. 无水乙醇和异丙醇。

【储运条件】

1. 运输：蛋白酶K和磁珠冰袋运输；其他试剂常温运输。运输时间不超过一周。
2. 收到产品后，蛋白酶K和磁珠V需放在4℃冰箱中；其他试剂放在试剂盒中，黑暗条件下保存，并放置在室温下。
3. 有效期：按照如上要求保存，有效期为12个月。

【适用范围及仪器】

本试剂盒可手工提取，也可以配合自动化核酸提取仪使用，市场上的核酸提取仪均可以定制化搭配（市场上自动化提取仪的加热槽的位置不尽不同，因此若做成预封装板，需向我们提个性化的要求，我们根据客户的仪器，做成预封装产品）。

【注意事项】

1. 在气温过低时，比如冬季，裂解液V1、洗液V1中可能有沉淀析出。因此使用前，请检查裂解液V1、洗液V1中是否有沉淀析出，若有，需将瓶装裂解液置于56℃水浴中预热一会儿，待沉淀消失，轻轻摇匀液体或者上下颠倒数次后再使用，不影响使用效果。
2. 提取RNA时，请戴口罩和手套，并确保耗材（离心管及枪头）无核酸酶，否则会影响提取结果。

【样本要求】

若样本体积不足300μL，可以加入合适体积的PBS缓冲液或生理盐水使其总体积达到300μL。

【样本前处理】

注意：请提前半小时将磁珠从4℃冰箱中取出，平衡至室温20min。打开金属浴，调节温度到70℃。

1. 针对血浆、血清、腹水等液体样本中的病毒：在1.5mL的无核酸酶离心管中加入300μL样品。
2. 针对动、植物组织中的病毒：在样本中加入适量生理盐水或PBS，充分研磨，8000g离心2min，取300μL上清到1.5mL无核酸酶离心管中备用。
3. 针对全血、唾液（或者口腔液）等粘稠液体样本中的病毒：向1.5mL无核酸酶离心管中加入200μL样品。
4. 针对拭子样本：在拭子样本中加入400-500uL的PBS或生理盐水，剧烈涡旋振荡1min，取300μL浸泡液到1.5mL无核酸酶离心管中。

【手工提取】

1. 裂解：向加有样品的离心管中加入20μL蛋白酶K，震荡混匀。然后加入350μL裂解液V1，将离心管盖上盖子，充分震荡混匀。将混合物在70℃温浴10-15min。
2. 结合：在离心管中加入350μL异丙醇，30μL磁珠（磁珠使用前需在室温平衡20min，且充分震荡混匀）。盖上盖子，充分震荡混匀，室温静置10min，期间震荡管子数次，保持磁珠悬浮状态。然后将离心管置于磁力架上2min，使磁珠被吸附，用移液器移走管内液体。
3. 洗涤1：加入500μL洗液V1（使用前请检查是否加入无水乙醇），盖上盖子，震荡混匀30s。短暂离心，将离心管置于磁力架上，使磁珠完全吸附后，用移液器移走管内液体，不要碰到磁珠。
4. 洗涤2：加入500μL洗液V2（使用前请检查是否加入无水乙醇），盖上盖子，震荡混匀15s。短暂离心，将离心管置于磁力架上，使磁珠完全吸附后，用移液器移走管内液体，不要碰到磁珠。
5. 洗涤3：重复一遍步骤4。
6. 弃多余乙醇：从磁力架上取下离心管，短暂离心。将离心管置于磁力架上，待磁珠完全吸附后，用移液器移走残余液体。保持离心管在磁力架上，打开管盖，于空气中晾干5-10min，磁珠不要过分干燥，表面变哑光即可，否则会减小后续步骤的洗脱效率。
7. 洗脱：从磁力架上取下离心管，加入50-100μL洗脱液V。用枪头吹吸混匀，使磁珠重新悬浮，65℃温浴10min，期间用右手手腕的力量轻轻甩动离心管数次，使磁珠保持悬浮，让核酸充分洗脱。
8. 转移核酸：将离心管置于磁力架上，吸附1min，待溶液澄清，将溶液转移到新的无核酸酶的离心管中，放于-20℃以下备用。