

MGIEasy 血液基因组 DNA 提取预装试剂盒 (MGISP-NE32) 说明书

说明书版本: 1.0 型号: /

【产品名称】

中文名称: MGIEasy 血液基因组 DNA 提取预装试剂盒 (MGISP-NE32)

英文名称: MGIEasy Blood Genomic DNA Extraction Prepacked Kit (MGISP-NE32)

【包装规格】

货号	型号	规格
940-000071-00	/	32 人份/盒

【预期用途】

用于血液、白膜层、唾液样本中人源核酸的提取、富集、纯化等步骤。

【检验原理】

本产品中高盐裂解液可释放样本中的 DNA, 通过高结合力超顺磁性的纳米磁珠捕获释放的核酸, 通过设计的除杂方案以及洗涤液的洗涤作用洗掉结合在核酸表面的杂质, 最后把磁珠上的核酸洗脱下来, 得到高质量的基因组 DNA。整个提取环节所得到的基因组 DNA 可用于各种常规操作, 包括荧光定量 PCR、文库构建、芯片杂交、高通量测序等实验。

【主要组成成分】

表 1 试剂盒主要成分及规格

组分		规格与数量
蛋白酶 K		760 μ L/管 \times 1 管
血液 96 孔 试剂板	Buffer LYS	2 块
	Magnetic Beads H	
	Buffer BW1	
	Buffer W2	
	TE Buffer	
塑料磁棒保护套		2 根/包 \times 2 包



注意: 不同批次试剂盒内组分严禁混用。

【储存条件及有效期】

本试剂盒中不同试剂组分存储条件不同，请按如下条件分别储存：

表 2 试剂储存条件及有效期

试剂组分名称	存储条件	有效期
血液 96 孔试剂板	储存于 2°C~30°C	12 个月
Proteinase K (20 mg/mL)	储存于 2°C~30°C	12 个月
其他组分	0°C~30°C 干燥条件下保存	12 个月



注意：若溶液有沉淀析出，为正常现象，不影响试剂性能。使用前请将该溶液放置于 37°C 水浴中预热 10 min，待沉淀溶解，摇匀离心后使用。

【适用自动化仪器】

本试剂盒适用仪器：全自动核酸提取纯化仪 仪器型号：MGISP-NE32

【样本要求】

1. 本试剂盒适用样本类型：

适用于新鲜血液、全血冻血、白膜层、去血浆冻血和唾液保存液。

2. 血液样本采集后 24 小时内检测的标本可置于 2°C~8°C 保存；24 小时内无法检测的标本则应置于-70°C 或以下保存（如无-70°C 保存条件，则于-15°C~-25°C 冰箱暂存），避免反复冻融；冷冻保存的样本需融化、混合均匀后使用。新鲜唾液样本采集后应立即用于实验，唾液样本建议搭配唾液采集器（MGI 货号：1000025954）使用，采集后可常温保存。

3. 样本运输：血液样本使用干冰运输，运输时间应不超过 7 天，运输期间避免反复冻融。使用唾液采集器保存的样本，常温运输即可。

【检验方法】

请按照如下要求操作：

A. 客户自备物料清单

表 3 自动化操作自备物料清单

类型	名称	品牌	货号
仪器	全自动化核酸提取纯化仪 (MGISP-NE32)	MGI	950-000012-00
	漩涡混匀仪	无	无
	板式离心机	无	无
	移液器	无	无
试剂	异丙醇 (分析纯)	无	无
	唾液采集套装	MGI	1000025954
耗材	移液器适配枪头	无	无
	1.5 mL 离心管 (无 DNase 和 RNase)	无	无
	八联管 (200 μ L)	无	无



注意: 提取结束后, 提取产物可转移至八联管存放, 如不需要转移产物, 也可不需要八联管和八联管盖此类耗材。如果不需要提取唾液样本, 不需要准备【唾液采集套装】此试剂。

B. 用前阅读

1. 冻存样品避免反复冻融, 否则会导致样品中 DNA 的质量下降。
2. 试剂套装各组分使用前提前取出并平衡到室温 (10°C~30°C), 并维持 30 min。
3. 实验前请仔细阅读相应试剂盒的操作说明书。

C. 机器准备

第一次运行该应用前, 请确认应用脚本已导入本地 MGISP-NE32 或已在设备中正确编写程序。

- 1) 设置提取流程: 本提取流程分为两个脚本, 【JB_005_1_V1】和【JB_005_2_V1】, 可根据 a) 编辑程序, 也可以根据 b) 进行脚本导入。
 - a) 脚本编辑: 在仪器主界面, 选择【新建文件】, 此时界面会出现系统自带流程, 根据表 4 和 5 所示的流程参数进行编辑修改并保存。

表 4 自动化提取实验参数设定-脚本【JB_005_1_V1】

孔位	1
名称	裂解 Lysis
等待时间(min:ss)	00:00
混合时间(min:ss)	20:00

磁吸时间(min:ss)	00:00
容积 (μL)	520
混合方式	快速
吸附方式	普通
孔位	1

加热设置:

裂解温度: 75°C, 裂解加热终止步骤: 1;

洗脱温度: off.

表 5 自动化提取实验参数设定-脚本【JB_005_2_V1】

共 9 步	步骤 1	步骤 2	步骤 3	步骤 4	步骤 5
孔位	1	2	1	3	4
名称	裂解 Lysis	吸磁珠 Beads	结合 Bind	洗涤 WashI	洗涤 WashII
等待时间 (min:ss)	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00
混合时间 (min:ss)	00:30	00:30	03:00	03:00	02:00
磁吸时间 (min:ss)	00:00	00:10 x 5	02:30	01:00	01:00
容积 (μL)	870	100	870	1000	600
混合方式	快速	中速	快速	快速	快速
吸附方式	普通	循环	强力	强力	强力

共 9 步	步骤 6	步骤 7	步骤 8	步骤 9
孔位	6	5	5	2
名称	洗涤 WashII	洗脱 Elute	洗脱 Elute	弃磁珠 Beads
等待时间 (min:ss)	00:00	02:00	00:00	00:00
混合时间 (min:ss)	02:00	05:00	00:00	00:30

磁吸时间 (min:ss)	01:00	01:30	00:20 × 5	00:00
容积 (μL)	600	150	150	100
混合方式	快速	中速	慢速	慢速
吸附方式	强力	强力	循环	普通

加热设置:

裂解温度: off;

洗脱温度: 56°C, 洗脱开始加温步骤: 7。



注意: 程序命名只能是不过 12 个字符的英文字母、数字和下划线。

- b) 导入程序: U 盘正确插入 USB 接口后, 在仪器主界面选择【运行】, 在 U 盘文件界面中依次选择【JB_005_1_V1】和【JB_005_2_V1】, 点击左下角【导入】, 待屏幕出现提示框显示【文件已导入】, 即表示程序导入成功。



注意: 被导入的程序必须在 U 盘的根目录 (\\prex\MGI) 下, 否则仪器读取不到程序。

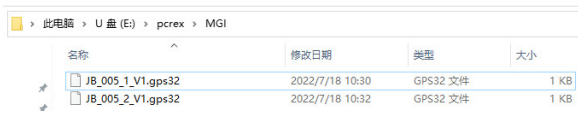


图 1 U 盘中程序的存储路径

D. 样本准备

提前取出待检测样本, 室温融化后, 震荡混匀, 短暂离心后待用。

按照表 6 取对应的样品加入到 1.5 mL 离心管中, 每个样本加入 20 μL 蛋白酶 K (Proteinase K), 漩涡振荡混匀, 瞬时离心后常温放置备用 (此混合液配制完成后请在 30 min 以内开始提取实验)。

表 6 推荐样本用量

样本类型	样品添加量	异丙醇添加量
白膜层、去血浆冻血	200 μL	350 μL
新鲜血液、全血冻血	200 μL	350 μL
唾液保存液样本/新鲜唾液	300 μL	350 μL



注意: 血液样本提取用量需 ≥ 100 μL, 唾液保存液样本/新鲜唾液提取用量需 ≥ 200 μL。

D. 自动化提取操作步骤

1. 打开仪器开关，仪器将进行自检。自检时间大约需要 10 秒，请耐心等待。自检完成后，方可进行后续操作。



注意：如果仪器在开机后，出现或显示不正常，或在自检中出现故障报警和提示，请您立即关闭电源并与技术支持联系。

2. 将室温放置的血液 96 孔试剂板，上下颠倒 3 次，去除塑封袋后在板式离心机中短暂离心（或手甩），避免挂液。撕去 96 孔试剂板上的铝箔膜，确认板子方向（磁珠在第 2/8 列）。



注意：离心时间不宜过长，避免磁珠聚沉。

3. 在取出的血液 96 孔试剂板的第 1 及第 7 列孔中，每孔加入待提取的样本和蛋白酶 K 混合液 220 μL ，避免交叉污染。
4. 将 96 孔试剂板放入 MGISP-NE32 全自动核酸提取纯化仪中，装上磁棒护套。
5. 在运行菜单界面中，点击【设备文件】，选择【JB_005_1_V1】程序，点击用下角【运行】按钮，此时会出现提示框，显示请“确认已插入护套”，检查磁棒套正确放置后，点击【运行】，此时提取流程开始运行。
6. 约 20 min 后，【JB_005_1_V1】运行完成，将试剂板取出，在试剂板的第 1 列及第 7 列的每个孔中加入 350 μL 的异丙醇后，将试剂板放回 MGISP-NE32 全自动核酸提取纯化仪中，运行【JB_005_2_V1】，运行时间约 30min。



注意：流程完成后，待结束提示音结束，且观察到机械臂不再运动后才可打开仪器舱门，否则会引起仪器卡住的情况发生。

7. 程序运行结束后，取出试剂板，将第 5 列和第 11 列的核酸提取产物转移到新的八连管中，并盖好管盖。提取产物可直接用于后续实验，也可放置于 -20°C 及以下温度的冰箱保存。



注意：实验结束后，请立即将试剂板取出。禁止产物长时间处于仪器文控位。否则会影响产物质量。

8. 将废弃的试剂板和磁棒套投放至指定废弃物区域，使用浸有 75% 的消毒酒精的无尘纸擦拭舱内表面，关闭舱门，在【主界面】，选择【紫外灯】，设置时间为 30 min，点击【确定】，开启紫外灯。

【注意事项】

1. 本产品仅用于科研用途，不用于临床诊断，使用前请仔细阅读本说明书；
2. 试验前请熟悉和掌握需使用的各种仪器的操作方法和注意事项；



3. 所有试剂从规定的存储环境中取出后按照要求使用，使用前试剂应摇匀，混匀后使用；
4. 每次加样均应使用微量加样器；
5. 所有样本及试剂应避免直接接触皮肤和眼睛，切勿吞咽，一旦发生这种情况立即用大量清水冲洗并及时到医院就诊；
6. 所有样本和各种废弃物均应按相关法规规定进行处理。

【基本信息】

企业名称: 武汉华大智造科技有限公司

生产地址:

武汉市东湖新技术开发区高新二路 388 号武汉光谷国际生物医药企业加速器 3.1 期 24 栋

武汉市东湖新技术开发区高新大道 818 号 B13 栋

客服电话: 4000-966-988

技术支持: MGI-service@mgi-tech.com

网 址: www.mgi-tech.com