



磁珠法游离 DNA 提取试剂盒

目录

1. 产品介绍.....	1
2. 注意事项.....	1
3. 使用流程.....	1
4. 订购信息.....	2

1. 产品介绍

游离 DNA 提取试剂盒利用超顺磁性颗粒在特定条件下吸附核酸的原理纯化 DNA，操作过程简单、快速，适用于血清及血浆中游离 DNA 片段的提取。纯化得到的 DNA 可直接用于 PCR，荧光定量 PCR，液相芯片分析，二代测序等运用。

试剂名称	20 T	500 T	2500 T
LSB	12 ml	120 ml	600 ml
蛋白酶 K	400 μ l	2 ml	10 ml
磁珠	400 μ l	2 ml	10 ml
MW1	8 ml	200 ml	1000 ml
MW2	6 ml	150 ml	750 ml
Elution Buffer	1 ml	50 ml	250 ml

2. 注意事项

- 2.1 使用前检查各组分是否出现沉淀。若有，请轻轻摇晃混合均匀，或 37℃ 水浴重新溶解。
- 2.2 蛋白酶 K 置于 4℃ 保存。
- 2.3 LSB 使用前按照标签提示加入异丙醇，MW1 使用前按照标签提示加入无水乙醇，MW2 使用前按照标签提示加入无水乙醇，并混合均匀。

3. 使用流程

3.1 样本预处理：

- 3.1.1 将抗凝剂与血液按照 1：9 的比例混匀，3000 rpm，离心 5~10 min，所得的上清液即为血浆。
- 3.1.2 血浆保存于 -80℃ 冰箱，防止游离 DNA 降解。

3.2 手动法提取

- 3.2.1 取干净的离心管，依次向离心管中加入 200 μ l 血浆样品、600 μ l LSB（加入异丙醇后的溶液体积）、20 μ l 蛋白酶 k 和 20 μ l 磁珠，涡旋混匀 10 s，室温静置 15 min，期间混匀若干次。
- 3.2.2 将离心管置于磁力架上磁吸 1-2 min 使磁珠完全被磁力架吸附，彻底去除上清液，期间避免枪头接触磁珠引起损失。
- 3.2.3 将离心管从磁力架上取下，向离心管中加入 500 μ l MW1，盖好管盖，涡旋振荡 10 s，确保混合充分后，将离心管置于磁力架上，磁性分离去上清。
- 3.1.4 将离心管从磁力架上取下，向离心管中加入 500 μ l MW2，盖好管盖，涡旋振荡 10 s，确保混合充分后，将离心管置于磁力架上，磁性分离弃上清。
- 3.1.5 重复步骤 3.1.4 一次，用移液器小心吸尽残液，室温晾干 5 min。
- 3.1.6 向离心管中加入 25 μ l 洗脱液，涡旋振荡混匀 10 s，室温静置 5-10 min，期间混匀数次。将离心管置于磁性分离架上 1 min，待磁珠完全吸附后将上清移至另一干净离心管中，即得游离 DNA，于 -20℃ 保存备用。

3.3 自动化法提取-32 通道

- 3.3.1 取出预分装 96 孔板，颠倒混匀数次使磁珠重悬，轻甩孔板使试剂及磁珠均集中到孔板底部（也可使用孔板离心机，500 rpm×1 min 进行离心），使用前小心撕去铝箔封口膜，避免孔板振动，防止液体溅出。
- 3.3.2 在孔板的第 2,8 列中加入 2.2.1.4 中预处理后的 200 μ l 血浆样品，20 μ l 蛋白酶 K，将 96 孔深孔板置于 32 通道自动核酸提取仪 96 孔深孔板底座上。注：请在加样后 1 h 内上机运行程序。
- 3.3.3 将磁棒套插入 32 通道自动核酸提取仪磁棒套架卡槽内。



3.3.4 选择程序并运行，自动化程序结束后，取下磁棒套丢弃，取出 96 孔深孔板，从 6/12 列孔位中吸出洗脱液，保存于新的无菌离心管中，进行下游实验。如不能及时进行下游试验，DNA 样本可保存于-20℃。

表 1. Purifier Modesty 程序设定

步骤	孔位	名称	混合时间	振幅	频率	磁化时间	等待时间	体积	温度	加热时间
1	1	结合	15	高	快	60	0	100	-	0
2	2	结合	480	中	中	60	0	800	-	0
3	3	漂洗	60	中	中	60	0	500	-	0
4	4	漂洗	60	中	中	60	0	500	-	0
5	5	漂洗	60	中	中	60	60	500	-	0
6	6	洗脱	300	中	中	60	0	50	70	300
7	1	弃磁珠	15	高	快	0	0	100	-	0

3.4 自动化法提取-96 通道

3.4.1 取出预分装 96 孔板，颠倒混匀数次使磁珠重悬，轻甩孔板使试剂及磁珠均集中到孔板底部（也可使用孔板离心机，500 rpm×1 min 进行离心），使用前小心撕去铝箔封口膜，避免孔板振动，防止液体溅出。

3.4.2 向 plate2 中加入 2.2.1.4 中预处理后的 200 μl 血浆样品，20 μl 蛋白酶 K。

3.4.3 按如下顺序将 96 孔板放置到 Purifier HT 对应的板位上：

Plate 1: 磁珠，100 μl

Plate 2: LSB, 600 μl

Plate 3: MW1, 500 ul

Plate 4: MW2, 500 μl

Plate 5: MW2, 500 μl

Plate 6: Elution Buffer, 25 μl

3.4.4 将 96 孔磁棒套放置在 plate1 孔板内。

3.4.5 选择程序并运行，自动化程序结束后，取下磁棒套丢弃，取出 96 孔深孔板，从 Plate6 孔板中吸出洗脱液，保存于新的无菌离心管中，进行下游实验。如不能及时进行下游试验，DNA 样本可保存于-20℃。

表 2. Purifier HT 程序设定

步骤	板位	名称	混合时间	振幅	频率	磁化时间	等待时间	体积	温度	加热时间
1	1	结合	15	高	快	60	0	100	-	0
2	2	结合	300	中	中	60	0	600	-	0
3	3	漂洗	60	中	中	60	0	500	-	0
4	4	漂洗	60	中	中	60	0	500	-	0
5	5	漂洗	60	中	中	60	60	500	-	0
6	6	洗脱	300	中	中	60	0	50	70	300
7	1	弃磁珠	15	高	快	0	0	100	-	0

4. 订购信息

名称	货号	规格
磁珠法游离 DNA 提取试剂盒	S3600	1ml, 20 次
	S3601	10 ml, 500 次
	S3602	50 ml, 2500 次