



磁珠法鼠尾基因组 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

磁珠法鼠尾基因组 DNA 提取试剂盒采用去污剂充分裂解鼠尾组织释放核酸，再通过醇介导将基因组结合于纳米磁珠表面，经洗涤液洗去蛋白等杂质，最后在低盐条件下洗脱得到高纯的基因组 DNA。产物可用于 PCR、杂交、二代测序等下游实验。

表 1. 试剂盒组分

试剂名称	50 T
Buffer A	2.5 ml
Buffer B	5 ml
蛋白酶K	1 ml
Buffer C	7.5 ml
磁珠	5 ml
Wash Buffer 1	12.5 ml
Wash Buffer 2A	5 ml
Wash Buffer 2B	12.5 ml
Wash Buffer 3	25 ml
Elution Buffer	5 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 磁珠悬液常温保存，使用前请充分摇匀，严禁冷冻储存。
- 2.3 蛋白酶 K-20℃ 保存，有效期为一年，2-8℃ 可稳定保存 6 个月。
- 2.4 Wash Buffer 1 使用前参照瓶子上标签加入无水乙醇并混合均匀。
- 2.5 Wash Buffer 2B 使用前参照瓶子上标签加入无水乙醇并混合均匀。
- 2.6 Wash Buffer 3 使用前参照瓶子上标签加入无水乙醇并混合均匀。

3. 使用流程

3.1 手动法提取

- 3.1.1 将鼠尾样品放入 1.5 ml EP 管，加入 50 μ l Buffer A，20 μ l 蛋白酶 K，涡旋混匀，65℃ 孵育 60 min，期间混匀若干次，若样品中含 RNA，可选择性加 RNase 处理。加入 100 μ l Buffer B，混合均匀。
- 3.1.2 取 100 μ l 磁珠于磁性分离架上，去除保护液，加入 150 μ l Buffer C，混匀后加入 3.1.1 中样品，室温孵育 5-10 min，期间不断混匀，确保磁珠处于悬浮状态。
- 3.1.3 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。
- 3.1.4 将离心管从磁力架上取下，向离心管中加入 500 μ l Wash Buffer 1，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。
- 3.1.5 将离心管从磁力架上取下，加入 100 μ l Wash Buffer 2A，500 μ l Wash Buffer 2B，混匀后将离心管置于磁性分离架上 1-2 min，用移液器小心吸尽残液，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。
- 3.1.6 将离心管从磁力架上取下，加入 500 μ l Wash Buffer 3，混匀后将离心管置于磁性分离架上 1-2 min，用移液器小心吸尽残液。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。
- 3.1.7 重复步骤 3.1.6 一次，用移液器小心吸尽残液，室温晾干 5 min。
- 3.1.8 向离心管中加入 100 μ l 洗脱液，涡旋振荡混匀 10 s，置于磁性分离架上 1-2 min，待磁珠完全吸附后将上清移至另一干净离心管中，即得基因组 DNA，于 -20℃ 保存备用。



3.2 自动化法提取-96 通道

3.2.1 将鼠尾样品放入 1.5 ml EP 管，加入 50 μ l Buffer A，20 μ l 蛋白酶 K，涡旋混匀，65 $^{\circ}$ C 孵育 60 min，期间混匀若干次，若样品中含 RNA，可选择性加 RNase 处理。

3.2.2 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 \times 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。将 3.2.1 的样品加入到 Plate2 中。

3.2.3 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 μ l
- Plate 2: Buffer B, 100 μ l
- Plate 3: Wash Buffer 1, 500 μ l
- Plate 4: Wash Buffer 2A, 100 μ l; Wash Buffer 2B, 500 μ l
- Plate 5: Wash Buffer 3, 500 μ l
- Plate 6: Wash Buffer 3, 500 μ l
- Plate 7: Elution Buffer, 100 μ l

3.2.4 将 96 孔磁棒套放置在 plate1 孔板内。

3.2.5 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 Plate7 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 $^{\circ}$ C。

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	load	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1	取磁珠	-	-	-	30	0	100	-	0
3	2	结合	600	中	中	30	0	400	-	0
4	3	漂洗	60	中	中	30	0	500	-	0
5	4	漂洗	90	中	中	60	60	600	-	0
6	5	漂洗	60	中	中	30	60	500	-	0
7	6	漂洗	60	中	中	30	300	500	-	0
8	7	洗脱	600	中	中	30	0	100	70	300
9	1	unload	-	-	-	-	-	-	-	-

4. 订购信息

名称	货号	规格
磁珠法鼠尾基因组 DNA 提取试剂盒	S2900	5 ml, 50 次
	S2901	9.6 ml, 96 次