



GenePharma

# 磁珠法基因组DNA 提取试剂盒 (新鲜组织/冰冻组织)

B015-V001C-20200323

## Magnetic Genomic DNA Kit (fresh tissue/frozen tissue)

### 产品简介

本试剂盒采用具有独特分离作用的超顺磁珠和独特的缓冲液系统，从新鲜组织或冰冻组织中分离纯化高质量基因组DNA。样品中的DNA在裂解液的作用下被释放出来，在特定的缓冲液下，释放出来的DNA特异性的结合在特殊包被的超顺磁珠上，在外加磁场的吸附下，轻松完成对核酸的吸附固定，通过4次的洗涤过程将污染物除去，最后在洗脱液的作用下DNA从磁珠上被洗下而被收集。整个过程不涉及有机试剂和蛋白酶K，不带来抑制物，安全、便捷，快速，提取的基因组DNA片段大，纯度高，质量稳定可靠，尤其适合高通量工作站的自动化提取。

使用本试剂盒纯化的DNA可适用于各种常规操作，包括测序、酶切、PCR、文库构建、Southern杂交、SNPs等实验。

### 试剂盒组成

产品组成	24rxns	48 rxns	96 rxns
Buffer TGP	13ml	25mL	50mL
buffer TGL	13ml	25mL	50mL
Megbeads	0.8ml	1.5mL	3mL
Buffer TGW 0	25ml	50mL	100mL
Buffer TGW I	20 ml	40mL	80mL
Buffer EB	2.5 mL	5 mL	10 mL

### 保存条件

磁珠悬浮液：4℃；其它组分：室温，可稳定保存12 个月

### 适用范围

新鲜组织或冰冻组织：10-50mg

### 注意事项

- ◆ 样品应避免反复冻融，否则会导致提取的DNA片段较小且提取量也下降；
- ◆ 需要自备材料：异丙醇、磁铁或磁架、1.5mL离心管(最好低吸附的离心管)；
- ◆ 整个过程请勿离心，以免磁珠不可逆聚集而影响提取效果。



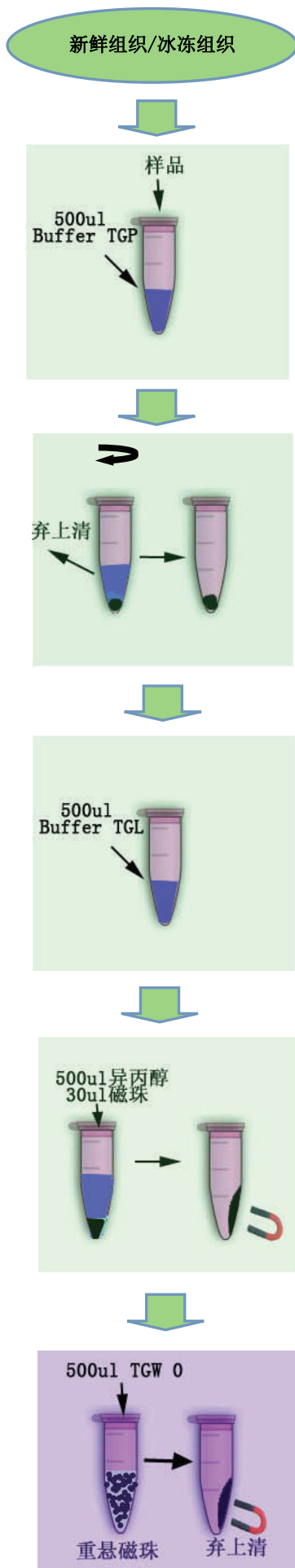
## 实验准备

- ◆ 磁珠用前一定要充分混匀；
- ◆ 56℃加热源；
- ◆ 使用前需在Buffer TGW I中加入相应体积的无水乙醇。

## 操作步骤

1. 组织预处理：取动物组织10-50mg，于液氮中研磨破碎，然后将研磨后的组织转移到含有500  $\mu$ l Buffer TGP的离心管中，涡旋振荡混匀（若有匀浆机，组织液氮研磨后，在500  $\mu$ l Buffer TGP中用匀浆机将组织彻底磨碎，效果更佳），12000rpm离心1min，弃上清，沉淀备用。
2. 裂解：在上述组织沉淀中加入500  $\mu$ l Buffer TGL，移液器吹散沉淀，涡旋振荡数秒，室温放置5-10 min（期间不时颠倒混匀）；
3. 结合：加入500  $\mu$ l 异丙醇，再加入磁珠悬浮液(MB) 30  $\mu$ l（使用前充分重悬），颠倒混匀5分钟；将离心管放置于磁力架上，待磁珠完全吸附后吸弃液体。
4. 漂洗：
  - (1) 将离心管从磁力架上取下，向离心管中加入500  $\mu$ l Buffer TGW 0，涡旋振荡5S，使磁珠重悬，将离心管放置于磁力架上，待磁珠完全吸附后吸弃液体，重复该步骤一次。
  - (2) 将离心管从磁力架上取下，向离心管中加入500  $\mu$ l Buffer TGW I，涡旋振荡5S，使磁珠重悬，将离心管放置于磁力架上，待磁珠完全吸附后吸弃液体。重复该步骤一次，待磁珠完全吸附后吸弃液体（液体一定要弃尽，不然残留会影响下游实验），晾干2min。
5. 洗脱：将离心管从磁力架上取下加入50-100  $\mu$ l Buffer EB，涡旋振荡结合移液器吹打磁珠，使磁珠完全分散在液体中（一定要完全重悬磁珠，若未充分重悬会影响DNA得率），56℃ 放置5min（每隔2min振荡混匀重悬磁珠），置于磁力架上，将上清DNA转移至一新的离心管中，放入-20℃ 保存备用，保质期为2年。

## 操作简图



### 液氮研磨破碎处理

**预处理：**将研磨破碎的组织转移到含有500  $\mu$ l Buffer TGP的离心管中，混匀。（如有匀浆机可在此步骤，匀浆处理组织。）

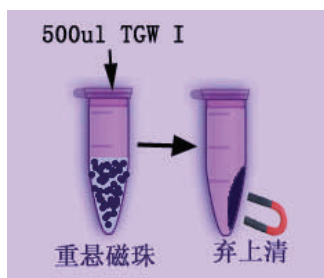
**离心：**离心1min，弃上清，取沉淀备用

**裂解：**沉淀中加入相应体积的裂解液，吹散沉淀，室温放置5min, 期间不时颠倒混匀。

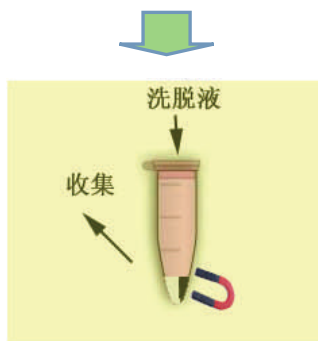
**结合：**加入相应体积的异丙醇和磁珠，颠倒混匀5min，放置于磁力架上，待磁珠完全吸附后吸弃液体

**洗涤I：**加入500  $\mu$ l buffer TGW 0，涡旋振荡，重悬磁珠，置于磁力架上，吸弃上清，**重复该步骤一次**。

## 操作简图



**洗涤II:** 加入500  $\mu$ l Buffer TGW I, 涡旋振荡, 重悬磁珠, 置于磁力架上, 吸弃上清。重复该步骤一次, 于磁力架上弃上清 (不要有残留上清)。室温晾干2min。



**洗脱:** 加入50-100  $\mu$ l Buffer EB, 涡旋振荡结合移液器吹打, 吹散磁珠, 56 $^{\circ}$ C 放置5min, 吸上清到干净离心管中保存。