

# 纳米磁珠法凝胶 DNA 回收纯化

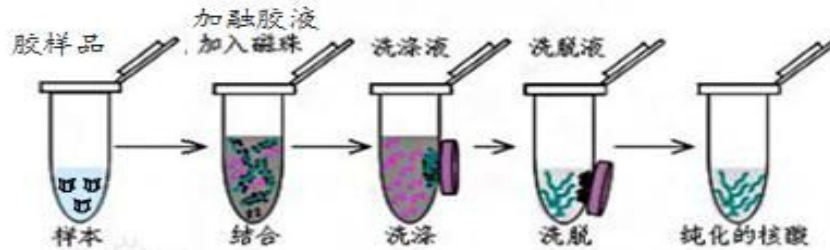
分子生物学, 基因组学, 遗传学, 细胞生物学, DNA建库以及现代 DNA 测序等领域经常需要获取 DNA 片段。如何快速、高效、无毒地从凝胶中回收DNA? 我们的纳米磁珠DNA快速回收试剂盒提供了切实有效的方法。在特定条件下, DNA结合于纳米磁珠表面, 经漂洗后高纯度的DNA被洗脱在洗脱液中, 从而得到纯度好, 完整度高的 DNA。得到的 DNA 样品可用于克隆, PCR, 芯片, 测序等下游应用。温馨提示: DNA的得率与样品的类型、储存条件等有很大关系。

以下试剂、器皿需操作者提前准备:

- ❖ 无水乙醇, 1-1000 $\mu$ l 移液枪及枪头, 1.5 ml 离心管, 磁力分离器, 旋涡混合器, 70 °C 水浴
- ❖ TE:10mM Tris. HCl, 1mM EDTA, pH8

第一次使用, 需准备的试剂 (100T):

- ◇ **GWB2**: 按试剂盒上的提示加 无水乙醇到 **GWB2** 试剂瓶里, 混均, 并在瓶盖上打勾



下面是以 100mg DNA胶样品为例, 可根据胶量按比例调整 GE10 量 (每个离心管的**磁珠用量不变**)  
配 0.7-1% 3-5mm厚的胶(不需太浓太厚)。每个胶孔尽量多上样(20-50 $\mu$ l), 以将要上满胶孔为宜, 跑胶

## 1. Cut Out DNA Band and Capture DNA

称 1.5ml 干净离心管, 并在离心管壁上标记其重量

取一个干净的刀片在 >300nm紫外灯下, 快速切下含 DNA的胶, 尽量去掉其中无 DNA的胶部分  
**关掉紫外灯, 切碎DNA胶** 并放到上述离心管称重 (每1.5ml 离心管可放约 300mg胶)

每100 mg 1% 左右的胶加入 300  $\mu$ l GE10; 每100 mg 2% 的胶加入 300  $\mu$ l GE10 和 100  $\mu$ l TE  
加入 30 $\mu$ l 刚混匀的 (NB)Nano Beads 到上步的离心管

70 °C, 5min x2, 每 5分钟颠倒混匀一次 (离心管下部至少2/3需浸入水浴中, 胶应充分融化)

室温 5min, 放到磁力分离架上 1-3 min

取出并弃上清液, 注意不要取到磁珠

## 2. Purify DNA

把离心管 留在磁力分离架上, 加 500 $\mu$ l **GWB2** 到离心管, 颠倒混匀, 30 sec

弃掉上清液, 注意不要取到磁珠

可重复 **GWB2** 洗涤 1次

风干 1-3 min

## 3. Release DNA

加 40  $\mu$ l **EB** (Elution buffer) 到上步的离心管, 轻轻混匀

50°C, 5 min

放到磁力分离架上 1 min 或直到溶液变清亮

把上清液转到没有 DNase 的干净离心管里, 注意不要取到磁珠

每个胶孔加 3-10 $\mu$ l DNA溶液 跑胶; DNA 保存在-20 °C 或 -80 °C

## 我们公司提供的相关产品

### GMT纳米磁珠法 DNA, RNA制备系列

- 通用型生物基因组DNA提取试剂盒
- 通用型生物总RNA提取试剂盒
- 植物(树木蔬菜农作物)基因组DNA提取试剂盒
- 植物总RNA提取试剂盒
- 人及动物全血DNA提取试剂盒
- 人及动物细胞基因组DNA提取试剂盒
- 人及动物细胞总RNA提取试剂盒
- 细菌基因组DNA提取试剂盒
- 细菌总RNA提取试剂盒
- 真菌基因组DNA提取试剂盒
- 真菌总RNA提取试剂盒
- 病毒DNA/RNA提取试剂盒
- 土壤DNA提取试剂盒
- 质粒DNA提取试剂盒
- 凝胶DNA回收试剂盒
- DNA纯化试剂盒

### GMT 多功能纳米磁珠系列

- 无修饰纳米磁珠
- 羧基纳米磁珠
- 磺酸基纳米磁珠
- 羧酞基纳米磁珠

### GMT 磁力分离架系列

- ❖ 迷你型1.5毫升离心管磁力分离架
- ❖ 50毫升离心管磁力分离架
- ❖ 96孔板磁力分离架

适合1.5ml离心管的尖头玻棒

