常 见 问 题

1. DNA 产量低

- 样品中 DNA 含量低: 增加样品的用量。
- 样品消化不充分**:** 延长消化时间让样品充分消化，用玻璃匀浆器对样品进行匀浆。
- Buffer AW1 和 Buffer AW2 中乙醇没有加入或加入量不够: 按瓶子标签所示，加入正确的乙醇。
- 加入乙醇后有沉淀析出时，用移液枪吸打几次打散沉淀有利于提高产量。

2. DNA 纯度不达标

- 样品裂解不充分**:** 样品与Buffer DL 混匀不充分。重新提取，加入Buffer DL 后先颠倒混匀3~5 次，然后以最高速度涡旋让样品与Buffer DL 充分混匀。
- 样品用量太多：减少样品用量。
- 复杂样品：对于一些富含代谢物质的组织，样品经Buffer ATL/Proteinase K 消化后，用等倍体积的酚氯仿抽提后，再继续操作。

3. RNA 污染

- 样品富含 **RNA:** 肝脏、肾脏富含 RNA，延长 RNase 消化时间至 60 分钟。

EasyMag DNA Purification Kit from animal tissue
动物组织 DNA 提取试剂盒

（磁珠法）

产品概述

EasyMag DNA Purification Kit from animal tissue采用酶裂解法裂解动物组织样本，适用于从动物组织样本中提取基因组DNA。硅烷表面修饰的磁珠可特异性、高效、专一吸附DNA，可最大限度去除杂质蛋白及细胞中其他有机化合物。提取的基因组DNA片段大，纯度高，质量稳定可靠。纯化得到的DNA可直接用于各种常规操作，包括酶切、PCR、文库构建、Southern 杂交等实验。

产品特点

- 重复性好 - 适合于从不同类型的组织样品中提取高产量 DNA；
- 高纯度 DNA - 用于敏感的下游应用， 如多重及定量 PCR；
- 快速 - 简化的流程，可在 20 分钟内完成数个样品的提取工作(消化后)；
- 安全 - 无需酚氯仿抽提，无需醇类沉淀。

适用范围

从动物组织/培养细胞中提取总 DNA。

ABP Biosciences Inc
安迪福诺生物科技（武汉）有限公司
地址：武汉市东湖新技术开发区高新大道666号
光谷生物城生物创新园C2-4栋五楼
电话： 400-066-7718 邮箱： info@abpbio.com
网址： www.abpbio.com www.abpbio.com.cn

试剂盒组分

Kit Component	D114-1 (50 preps)	D114-2 (200 preps)
Buffer ATL	15 mL	60 mL
Buffer DL	15 mL	60 mL
Buffer AW1*	15 mL	60 mL
Buffer AW2*	15 mL	50 mL
Buffer AE	15 mL	50 mL
Proteinase K (20 mg/mL)	1.1 mL	4.4 mL
MagBinding Beads	2.5 mL	10 mL

***** Buffer AW1, Buffer AW2 使用前须按瓶子标签所示，加入无水乙醇进行稀释。

保存条件

本试剂盒除 Proteinase K 和 MagBinding Beads 外，可在室温保存 12 个月。Proteinase K 和 MagBinding Beads 室温运输， 收到试剂盒后 Proteinase K 请保存于-20°C，MagBinding Beads 保存于 2-8°C。Buffer ATL 和 Buffer DL 放置时可能会有沉淀出来，使用时须加热至 55°C 使沉淀消失。

实验准备

在使用之前，请仔细阅读本说明书，以便熟悉每一步的操作。

1. 按瓶子标签所示，加入适量的无水乙醇至 Buffer AW1, Buffer AW2 中，于室温保存。
2. 准备无核酸和核酸酶污染的 Tip 头、 离心管。
3. 准备 10 mg/mL 的 RNase A。
4. 所有离心均在室温下进行。

实验步骤

1. 取约25 mg 组织(或<10 mg 肝脏、肺或脾脏)剪成尽量小的碎片，转移至1.5 mL离心管中。加入230 µL Buffer ATL 和20 µL Proteinase K，涡旋混匀。55°C温浴1~3 小时或过夜，期间需颠倒混匀几次或振荡温浴。
   Note: 正确的组织量才能获得理想结果。过多的样品会降低产量和纯度。脾脏、肝脏、肾脏等样品富含 DNA，不要超过 10 mg。肌肉和皮肤样品可达 30 mg。把组织块尽量剪切成小碎片可缩短消化时间。液氮研磨，机械匀浆器，玻璃匀浆器，珠磨仪处理组织样品可达到缩短消化时间的目的。消化时间取决于样品的类型和匀浆效果。一般组织样品需 0.5~3 小时，老鼠尾巴需 6~8 小时。过夜消化没有负面影响。处理 DNA 含量低的组织，可扩大组织至 25~50 mg，按比例 增加 Buffer ATL, Buffer DL 和无水乙醇的用量，在第 6 步分次上柱。
2. (可选) 如果需要去除 RNA，可加入 20 µL RNase A（10 mg/mL）溶液（客户自备），颠倒混匀，室温或 37°C 放置 15~60 分钟。
   Note: RNA 消化时间取决于样品类型。肝脏和肾脏富含 RNA，需较长的消化时间。
3. (可选)12,000 x g 离心 3 分钟，转移上清液至新的 1.5 mL 离心管中。
   Note: 若消化液比较浑浊或存在明显的颗粒，不要省略此步。
4. 加入 250 µL Buffer DL 至消化液中，最高速度涡旋 20 秒。70℃水浴 10 分钟。
5. 加入 250 µL 异丙醇和 50 µL MagBinding Beads 至消化液中，涡旋混匀 15~20 秒。
   Note: 处理肝脏或脾脏等组织时，加入异丙醇时会有沉淀形成，属正常现象。用移液枪吸打 5~10 次打 散沉淀。
6. 振荡孵育 5 min。
7. 把离心管转移到磁力架上再室温静置 2 分钟，至溶液澄清。用移液枪小心吸弃上清，不要碰触磁珠。
8. 加入 600 µL Buffer AW1 (使用前检查是否已加入无水乙醇) 至离心管中，用移液枪或涡旋仪充分混匀。然后把离心管转移到磁力架上再室温静置 2 分钟，至溶液澄清。用移液枪小心吸弃上清，不要碰触磁珠。
9. 加入 600 µL Buffer AW2 (使用前检查是否已加入无水乙醇) 至离心管中，用移液枪或涡旋仪充分混匀。然后把离心管转移到磁力架上再室温静置 2 分钟，至溶液澄清。用移液枪小心吸弃上清，不要碰触磁珠。
10. 重复第 9 步洗涤一次。
11. 保持样品始终处于磁力架上，室温下开盖干燥磁珠约 10 - 20 min。
12. 加入 50-100 µL Buffer AE 至离心管中，用移液枪或涡旋仪充分混匀。于 55 °C 烘箱中放置 4 分钟，然后把离心管转移到磁力架上再室温静置 2 分钟，至溶液澄清。用移液枪小心吸取上清，并转移到新的离心管中。
13. 把 DNA 保存于-20°C。