

GNM 动物组织基因组 DNA 提取（磁珠法）试剂盒说明书

【产品名称】GNM 动物组织基因组 DNA 提取（磁珠法）试剂盒

【产品货号及规格】

货号	规格
TQ-D131-1	50T/盒
TQ-D131-X	包装规格可定制

【产品介绍】本试剂盒采用超顺磁性纳米磁珠技术，配合独特的裂解、结合及洗涤缓冲体系，用于从多种动物组织（如肝脏、肾脏、脾脏、心脏、肌肉、鼠尾等）、培养细胞快速分离纯化高纯度基因组 DNA。样本经裂解液和蛋白酶 K 充分消化后，DNA 被磁珠特异性吸附，经洗涤去除蛋白质、多糖、盐离子及其他杂质，最后在低盐缓冲液或 RNase-free 水中洗脱，即得纯净的基因组 DNA。提取的组织 DNA 纯度高，质量稳定可靠，适用于各种下游应用实验，如 PCR、qPCR 等。

【产品组分】

序号	组成	50T/盒
1	Buffer ZLJ	25mL
2	Buffer ZXH	25mL
3	Buffer ZXD1	35mL
4	Buffer ZXD2	35mL
5	Buffer ZXD3	35mL
6	蛋白酶 k	1mL
7	磁珠	1mL
8	洗脱液	10mL

【保存条件及有效期】4-25℃保存，有效期 1 年；蛋白酶 k 开封后请置于 2-8℃保存。

【运输条件】室温运输

【注意事项】

1. 避免试剂长时间暴露于空气中产生挥发、氧化、pH 值变化，各溶液使用后应及时盖紧盖子。
2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并佩戴一次性手套操作，并按照安全标准预防措施来处理。不要让缓冲液接触到皮肤、眼睛及黏膜，如果确实发生，请立即用大量清水清洗并就医。

【操作步骤】

一、实验准备

1. 实验前确保各试剂组份充分混匀，磁珠是否能重悬。
2. 自备材料：小型高速离心机（最大离心力 $\geq 12,000 \times g$ ）、1.5 mL 离心管、RNA 酶、异丙醇、恒温混



匀仪、涡旋仪。

二、操作步骤

1. 动物组织经液氮研磨成细粉，或使用电动匀浆机将组织研磨充分，或用组织剪将组织剪碎至无明显组织块或颗粒，称取 10-50mg 于 1.5mL 离心管中；若仍有组织碎片，建议 12000rpm (~13,400xg) 离心 1min，去除残留杂质；

2. 根据不同组织样本类型选择对应步骤进行处理

2.1 心肝脾肺肾等组织：加入 500ul Buffer ZLJ 和 20ul 蛋白酶 k，55°C 1200rpm 孵育 30min 后，12000rpm (~13,400xg) 离心 2min，取上清至新的 1.5mL 离心管中；

2.2 鼠尾组织：加入 500ul Buffer ZXH 和 20ul 蛋白酶 k，55°C 500rpm 消化过夜，12000rpm (~13,400xg) 离心 2min，取上清至新的 1.5mL 离心管中；

注意：如果需要去除 RNA，加入 40uL RNA 酶 (10mg/mL) 溶液 (客户自备) 涡旋混匀，室温放置 10min。

3. 向离心管内加入 450ul 异丙醇和 20uL 磁珠，上下颠倒混匀，室温放置 3-5min；

注意：磁珠悬浮液使用前请务必充分涡旋混匀，加样过程中间隔 2-3 个样本需将磁珠再次涡旋混匀，以保证每次加入磁珠量的一致性。

4. 瞬时离心后，将离心管转移至磁力架上吸磁 1min 至溶液澄清，吸弃溶液；

5. 加入 700uL Buffer ZXD1，涡旋 10s 打散磁珠后，瞬时离心，转至磁力架进行磁分离至溶液澄清，吸弃溶液；

6. 加入 700uL Buffer ZXD2，涡旋 10s 打散磁珠后，瞬时离心，转至磁力架进行磁分离至溶液澄清，吸弃溶液；

7. 加入 700uL Buffer ZXD3，涡旋 10s 打散磁珠后，瞬时离心，转至磁力架进行磁分离至溶液澄清，吸弃溶液；

8. 掌上离心机瞬时离心后，转至磁力架上吸附至溶液澄清，充分吸弃所有溶液，打开管盖，空气干燥 5min；

注意：乙醇残留会抑制后续的酶反应，晾干时要确保乙醇挥发干净。切勿干燥过久，以免影响后续洗脱效果。

9. 加入 100-200uL 洗脱液，涡旋 30s 充分打散磁珠；

注意：对于组织 DNA 含量较高的样本，可适当增加洗脱液体积。

10. 置于恒温金属浴，65°C 1200rpm 孵育 5min；

11. 涡旋 10s，瞬时离心，将离心管转移至磁力架，吸磁 1min 至溶液澄清；

12. 把基因组 DNA 溶液转移至新的离心管中待用。如果不立即使用，请存储于-15~-25°C，长期保存请放置于-70°C或更低的温度。



【基本信息】

生产企业名称/售后服务单位：北京金诺美科技股份有限公司

住所：北京市大兴区永旺西路 26 号院中关村医疗器械园 10 号楼

联系方式：010-67880228

【说明书版本及修改日期】 本说明书已正式发布，版本为 V1.1，本次修订日期为 2026 年 06 月 30 日。

【免责声明】 本产品仅供科研使用，请勿用于临床诊断及其他用途。

