

ABC® 磁珠法组织/细胞/血液基因组 DNA 提取试剂盒

目录号: ABC3622

产品信息

产品名称	产品编号	规格
磁珠法组织/细胞/血液基因组 DNA 提取试剂盒	ABC3622-50T	50T

产品简介

本试剂盒通过特别优化的裂解缓冲液，释放组织/细胞/血液中的基因组 DNA，再通过超顺磁性磁珠在结合液的作用下选择性吸附裂解液中的基因组 DNA，经过漂洗液的清洗除去磁珠吸附的少量杂质，在洗脱液的作用下释放吸附的基因组 DNA，即获得高质量基因组 DNA。本产品适用于动物组织、培养细胞以及全血基因组 DNA 提取。可从 2-30 mg 动物组织、 10^6 - 10^7 新鲜培养的细胞悬液以及 5-100 μ L 无核或有核红细胞全血（含抗凝剂）中快速提取高纯度完整的基因组 DNA，获得的基因组 DNA 可直接用于后续 PCR 模板、酶切、杂交等分子生物学实验。

储存与运输

Proteinase K 和 RNase A 冰袋（wet ice）运输， -20°C 保存；其余试剂室温运输，室温储存；有效期 12 个月。

试剂盒组成

Component Number	Component	ABC3622-50T
ABC3622-1	Buffer GA	12 mL
ABC3622-2	Proteinase K	1 mL
ABC3622-3	RNase A	200 μ L
ABC3622-4	Buffer GB	12 mL
ABC3622-5	SweMag Beads	1 mL
ABC3622-6	Buffer PD	12 mL（使用前加入 18 mL 无水乙醇）
ABC3622-7	Buffer PW	24 mL（使用前加入 56 mL 无水乙醇）
ABC3622-8	Buffer TE	10 mL
说明书		1 份

使用前准备

1. 自备磁力架、无水乙醇。
2. Buffer GA 如有沉淀现象，请于 65°C 加热溶解，待恢复至室温后使用。
3. 使用前请向 Buffer PD 加入 18 mL 的无水乙醇，向 Buffer PW 中加入 56 mL 的无水乙醇。

实验步骤

1. 样本处理：
 - a. 取新鲜或超低温冻存的动物组织 2-30 mg，置于装有 2-3 颗 3 mm 研磨珠（推荐 ABC0221-150G）的 1.5 mL 离心管或专用研磨管中，加入 200 μ L Buffer GA，使用组织研磨仪（推荐 ABC901001）在常温条件下将组织彻底研磨至匀浆状（如果组织没有被彻底匀浆，将会影响 DNA 的得率和质量）；
 - b. 取 10^6 - 10^7 细胞悬液，置于 1.5 mL 离心管中，1,000 rpm 离心 5 min，使用移液器轻轻吸弃上清。向离心管中加入 200 μ L Buffer GA，使用涡旋振荡器涡旋混匀；
 - c. 取 50-100 μ L 无核红细胞全血（含抗凝剂）于 1.5 mL 离心管中，补加 Buffer GA 至 200 μ L，使用涡旋振荡器涡旋混匀（如果处理更大体积的血液，在样本中加入 3 倍体积红细胞裂解液（推荐 ABC2033）颠倒混匀，室温放置 5 min，期间颠倒混匀 2-3 次，3000 rpm 离心 10 min，使用移液器轻轻吸弃上

- 清，请勿吸取白细胞沉淀，加入 200 μ L Buffer GA，使用移液器吹打混匀）；
- d. 取 5-20 μ L 有核红细胞全血（含抗凝剂），置于 1.5 mL 离心管中，补加 Buffer GA 至 200 μ L，使用移液器吹打混匀；
 2. 加入 20 μ L Proteinase K 和 4 μ L RNase A，56°C 孵育 30 min（每 10 min 混匀一次，可加速组织裂解），较难裂解的材料可以适当延长裂解时间；
 3. 1,2000 rpm 离心 2 min，将组织上清液转移至 Nuclease-free 离心管中，尽量避免吸取沉淀（提取细胞/血液样本基因组时，请忽略此步骤）；
 4. 向离心管中加入 200 μ L Buffer GB，颠倒混匀，70°C 放置 10 min；
 5. 向离心管中加入 200 μ L 无水乙醇，颠倒混匀，此时可能会出现絮状沉淀，12,000 rpm 离心 2 min，将上清液转移至 Nuclease-free 离心管中，尽量避免吸取沉淀；
 6. 向装有上清液的离心管中加入 20 μ L SweMag Beads (SweMag Beads 使用前需充分振荡至分散均匀)，使用移液器吹打至磁珠分散均匀；
 7. 室温静置 10 min，放置过程中，使用移液器吹打混匀 2-3 次，保持磁珠处于悬浮状态；
 8. 将离心管移至磁力架上静置 30 s，待上清液澄清后，吸弃上清；
 9. 加入 500 μ L Buffer PD，移开磁力架，使用移液器吹打至磁珠分散均匀，将离心管移至磁力架上静置 30 s，待上清液澄清后，吸弃上清；
 10. 加入 600 μ L Buffer PW，移开磁力架，使用移液器吹打至磁珠分散均匀，将离心管移至磁力架上静置 30 s，待上清液澄清后，吸弃上清；
 11. 重复步骤 10；
 12. 将离心管盖打开，室温放置 5-10 min，使乙醇完全挥发（避免磁珠过度干燥，以免影响核酸得率）；
 13. 移去磁力架，向离心管中加入 50-100 μ L Buffer TE 或 Nuclease-free Water，使用移液器轻轻吹打至磁珠分散均匀，室温静置 5 min；
 14. 将离心管置于磁力架上，直至磁珠完全吸附，吸取上清至一新的 Nuclease-free 1.5 mL 离心管中，即得高纯度的 DNA。

注意事项

1. 操作之前，请务必认真阅读本产品说明书。
2. 应尽量使用新鲜的实验材料，以确保提取的基因组 DNA 不被降解。
3. 样品应避免反复冻融，否则会导致提取的 DNA 产量下降。
4. 组织材料切勿超过最大起始量，且要充分裂解，否则可能影响得率。
5. 磁珠悬液在保存过程中应避免冷冻；磁珠易沉降，使用前应充分振荡使其保持均匀悬浮状态。
6. 向样本中加入磁珠前，需要将样本中的试剂混合均匀。
7. 请勿长时间干燥磁珠，以免影响 DNA 洗脱效率。

本产品仅供科研用途，不用于临床诊断！