

鱼籽/虾籽/蟹黄基因组 DNA 提取试剂盒（磁珠法）使用说明书

【预期用途】

鱼籽/虾籽/蟹黄 DNA 提取试剂盒（磁珠法）用于从鱼籽/虾籽/蟹黄/中分离纯化出高质量、高浓度的基因组 DNA。

【检验原理】

裂解吸附液和蛋白酶 K 破坏细胞，使核酸与蛋白质分离，DNA 被磁珠表面的硅胶高效吸附，洗涤磁珠，去除蛋白、盐等杂质。在洗脱液低盐高 pH 值的情况下，磁珠表面的硅胶释放吸附的 DNA 从而获得高质量的 DNA。

【试剂盒组成、贮藏及有效期】

产品编号	试剂名称	50T	100T	200T
MDT-FSCD02	裂解吸附液 D	10mL×1 瓶	20mL×1 瓶	40mL×1 瓶
	蛋白酶 K	1mL×1 支	2mL×1 支	4mL×1 瓶
	磁珠	500μL×1 支	1mL×1 支	2mL×1 支
	RAW1 缓冲液	12mL×1 瓶	24mL×1 瓶	48mL×1 瓶
	洗脱液 B	5mL×1 瓶	10mL×1 瓶	20mL×1 瓶
	使用说明书	1 份	1 份	1 份

蛋白酶 K：常温（10-30℃）运输，-20℃保存；

磁珠：常温（10-30℃）运输，2-8℃保存；

其他试剂：常温（10-30℃）运输保存。有效期 1 年。

【注意事项】使用前务必认真阅读以下注意事项

1. 提前配制 RAW1, RAW1 中乙醇含量低于 60%会影响提取效果。
2. 提前配制 80%乙醇水溶液, 乙醇水溶液中乙醇含量低于 80%会影响提取效果。
3. 磁珠使用前必须充分混匀, 磁珠不均匀容易导致磁珠吸取量不准确, 从而影响提取效率。
4. 洗脱液使用量太少会影响提取效果。
5. 本试剂盒在有效期内不同批号试剂可以互换。
6. 虽然本产品无氯仿、苯等 OSHA 规定的危险物品, 但操作时最好做好必要的防护措施, 戴口罩手套, 并且在通风的生物安全柜中进行。
7. 按当地法律法规处理生物样本和废弃物。

【样本要求】

新鲜的鱼籽、虾籽、蟹黄。

【适用范围】

1 个~10mg 鱼籽/虾籽/蟹黄。

【自备器械和试剂】

小型高速离心机 (最大离心力 $\geq 12000 \times g$)、振荡仪、恒温振荡金属浴或金属浴、2mL 磁力架、1.5mL 离心管、生理盐水、无水乙醇和异丙醇等。

- **RAW1 配制:** RAW1 缓冲液使用前按照瓶身标签说明加入相应量的无水乙醇, 使乙醇含量为 60%, 混匀后密封常温保存。
- **80%乙醇水溶液配制:** 1 份水加入 4 份无水乙醇, 配制成 80%乙醇水溶液, 混匀后密封常温保存。

【操作步骤】

1. 在 1.5mL 离心管中加入 $\leq 10\text{mg}$ 的鱼籽/虾籽/蟹黄、200 μL 生理盐水、20 μL 蛋白酶 K 和 200 μL 裂解吸附液 D，吹打混匀。

2. 有恒温振荡金属浴的操作程序：60 $^{\circ}\text{C}$ 1,500rpm 振荡孵育 10 分钟；无恒温振荡金属浴的操作程序：60 $^{\circ}\text{C}$ 静置孵育 15 分钟，孵育期间每 3 分钟取出离心管充分混匀使样本悬浮。

3. 取出离心管，开盖，加入 280 μL 异丙醇和 10 μL 混匀的磁珠。闭盖，室温 3,000rpm 振荡 60 秒。

►磁珠使用前必须充分混匀。

4. 取出离心管，瞬时离心。将离心管放于磁力架上，吸附磁珠至液体清澈。开盖，吸弃液体，保留磁珠。

►吸附磁珠务必至液体清澈。

5. 加入 600 μL RAW1，闭盖。从磁力架上取下离心管，充分混匀使磁珠完全分散至洗液中。

6. 将离心管放回磁力架，吸附磁珠至液体清澈（吸附过程中颠倒磁力架数次，使离心管盖上残留的磁珠被充分回收）。开盖，吸弃液体，保留磁珠。

►吸附磁珠务必至液体清澈。

7. 加入 600 μL 80%乙醇水溶液。从磁力架上取下离心管，充分混匀使磁珠完全分散至洗液中。

8. 将离心管放回磁力架，吸附磁珠至液体清澈（吸附过程中颠倒磁力架数次，使离心管盖上残留的磁珠被充分回收）。开盖，吸弃液体，保留磁珠。

►吸附磁珠务必至液体清澈。

9. 加入 600 μ L 80%乙醇水溶液。从磁力架上取下离心管，用移液器吹打混匀，使磁珠完全分散在乙醇水溶液中。转移 80% 乙醇水溶液中的磁珠至新的 1.5mL 离心管中。

►务必将 80%乙醇水溶液中的磁珠转移至新的 1.5mL 离心管中，否则易导致离子残留过多。

10. 将新的离心管放回磁力架，吸附磁珠至液体清澈。开盖，吸弃液体，保留磁珠。

►磁吸附珠务必至液体清澈。

11. 将离心管放入离心机，闭盖瞬时离心 5 秒。

12. 将离心管放回 2mL 磁力架，开盖，吸弃残留液体。

13. 将离心管放入金属浴，开盖，50℃烘干 2 分钟。闭盖，取出离心管。

►样本较多时，取出离心管后必须闭盖，以防磁珠过度干燥，影响洗脱效果。

14. 开盖，在离心管中加入 50 μ L 洗脱液 B，充分吹打混匀磁珠。闭盖，室温 1,500rpm 振荡 3 分 钟。

►注：洗脱液 B 的量可以根据需要调整，洗脱液必须完全覆盖磁珠（洗脱液 B 最少使用量为 10-15 μ L）。

15. 将离心管放入磁力架上，吸附磁珠至液体清澈。开盖，吸取洗脱液转移至新的离心管中。

►为了避免洗脱液中微量磁珠残留，洗脱液转移至新的离心管后，可以 12,000rpm 离心 1 分钟，以彻底去除磁珠。

【说明书编制日期】2024 年 01 月 25 日

【基本信息】

企业名称：无锡迈德泰克生物医药有限公司

公司地址：江苏省无锡市惠山经济开发区惠山大道 1699 号生命科技产业园 C5 楼 C50206 室

网 址：www.wuxi-medtech.com

联系电话：173 1562 0564（微信同号）；

138 6175 7779（微信同号）