



StarMag Animal DNA kit

StarMag 磁珠法动物 DNA 提取试剂盒

版本号: V250701

货号: D333

保存: 常温, 其中 Proteinase K 于 -20°C 保存

运输: 常温, 其中 Proteinase K 于低温运输

货号	规格
D333-01	50 rxn

【产品概述】

本试剂盒采用具有独特分离作用的磁珠和独特的缓冲液系统, 从动物组织样品中分离纯化高质量基因组 DNA。独特包埋的磁珠在一定条件下对核酸具有很强的亲和力, 当条件改变时, 磁珠会释放吸附的核酸, 从而达到快速分离纯化核酸的目的。整个过程不涉及有机试剂, 安全、便捷, 提取的基因组 DNA 片段大, 纯度高, 质量稳定可靠, 尤其适合高通量工作站的自动化提取。使用本试剂盒纯化的 DNA 可适用于各种常规操作, 包括酶切、PCR、文库构建、qPCR 和分子标记等下游实验。配合磁珠法自动化提取仪器使用, 可实现核酸的高通量提取。

【产品特点】

1. 简单快速: 整个操作过程约 1 h 完成。
2. 安全无毒: 无需酚/氯仿等有机试剂。
3. 纯度高: 提取获得的 DNA 纯度高, 可用于酶切、PCR、文库构建、qPCR 和分子标记等下游实验。

【产品组分】

组分货号	组分名称	D333-01	备注
ZD2101	Buffer GA	12 ml	
ZD2010	Buffer GB	12 ml	
ZD2015	Buffer GWE1	50 ml	
ZD2014	Buffer GWE2	50 ml	
ZD2007	Buffer EB	5 ml	
ZB108	Proteinase K	1 ml	-20°C 保存
ZD2023	Magnetic Beads DAP	750 µl	

【保存条件】

该试剂盒置于常温 (15-25°C) 干燥条件下保存, 其中 Proteinase K 于 -20°C 保存, 保质期 12 个月。Magnetic Beads DAP 于常温保存 (切勿冷冻)。

【注意事项】

1. 磁珠每次使用前尽量摇晃均匀。
2. 使用核酸提取仪, 洗脱时可能存在磁珠残留, 吸取样本时尽量避免吸入磁珠。
3. 样本避免反复冻融, 尽量选取新鲜样本进行提取。
4. 如果对浓度有更高要求, 可以适当延长孵育时间。

【操作步骤】

一、样品处理

1. 取动物组织 10-50 mg, 可按照 A 或 B 方法处理。
 - A. 用液氮充分研磨后, 将研磨后的样本转移至 1.5 ml 离心管 (DNase/RNase-free) 中, 加入 200 µl Buffer GA 和 20 µl Proteinase K 涡旋混匀。



B. 剪成小块至 1.5 ml 离心管 (DNase/RNase-free) 中, 加入 200 μ l Buffer GA 和 20 μ l Proteinase K, 用涡旋仪最大转速震荡混合 2min, 或使用电动匀浆机或研磨仪研磨约 2min, 至组织研磨充分。

注: 匀浆后仍有肉眼可见的组织块的样本, 建议 65°C 消化 10 min 至消化完全; 对于匀浆充分的样本, 可以省去 65°C 消化的步骤; 对于鼠尾样本, 建议于 56°C 消化过夜; 样本消化完成后, 如果有组织碎片, 建议 12,000 rpm 离心 1 min 去除残留杂质。

2. (可选): 如果需要去除 RNA, 加入 5 μ l RNaseA 室温放置 10 min。
3. 加入 200 μ l Buffer GB, 振荡混匀。
4. 将离心管置于 75°C 孵育 20 min, 期间颠倒混匀几次。
5. 12000 rpm 离心 2 min, 取上清进行提取, 避免吸到杂质。

二、基因组 DNA 提取

1. 手动提取

- 1) 取上清到 1.5 ml 离心管 (DNase/RNase-free) 中, 加入 300 μ l 异丙醇、15 μ l Magnetic Beads DAP 震荡混匀 10 min, 置于磁力架上吸附。待溶液变清, 弃去上清。
- 2) 加入 500 μ l Buffer GWE1, 震荡混匀 1 min, 置于磁力架上吸附, 待溶液变清, 弃去上清。
- 3) 重复操作步骤 2。
- 4) 加入 500 μ l Buffer GWE2, 震荡混匀 1 min, 瞬时离心后置于磁力架上吸附, 待溶液变清, 弃去上清 (可用小吸头弃去残留液体, 使液体弃除干净)。
- 5) 重复操作步骤 4)。
- 6) 打开离心管盖, 室温晾干 5-10 min (磁珠不能太干, 不反光为宜)。
- 7) 加入 50-100 μ l Buffer EB 进行洗脱, 震荡混匀, 75°C 孵育 10 min, 置于磁力架上吸附, 待溶液变清, 将上清转移至新的 1.5 ml 离心管 (DNase/RNase-free) 中, 所得的核酸立即使用或 -20°C 保存。

2. 上机提取

- 1) 按照下表依次加入试剂

取约 400 μ l 上清到板位 1

样品列位	试剂	体积	流程
板位 1	上清	400 μ l	结合
	异丙醇	300 μ l	
	Magnetic Beads DAP	15 μ l	
板位 2	Buffer GWE1	500 μ l	漂洗
板位 3	Buffer GWE1	500 μ l	
板位 4	Buffer GWE2	500 μ l	
板位 5	Buffer GWE2	500 μ l	
板位 6	Buffer EB	80-100 μ l	洗脱

- 2) 将 96 孔板放置于核酸提取仪中, 设置程序 (见下表), 点击“运行”。

步骤	板位	名称	混匀时间 (s)	吸磁时间 (s)	等待时间 (s)	液体体积 (μ l)	加热温度 (°C)	混匀强度	吸磁模式
1	1	结合	600	20	0	800	-	5	往复
2	2	漂洗	120	10	0	500	-	5	往复
2	3	漂洗	120	10	0	500	-	5	往复
3	4	漂洗	120	10	0	500	-	5	往复
4	5	漂洗	120	10	300	500	-	5	往复
5	6	洗脱	600	60	0	100	75	2	往复
6	4	弃磁珠	10	-	0	500	-	5	-

- 3) 程序运行完毕, 取下 96 孔板, 将洗脱液转移至新的 1.5 ml 离心管 (DNase/RNase-free) 中, 所得的核酸立即使用或 -20°C 保存。

【备注】

本产品仅供科研使用。在确认产品质量出现问题时, 本公司承诺为客户免费更换等量的质量合格产品。在所有情况下, 本公司对此产品所承担的责任仅限于此产品的价值本身。