

MolPure® Cell/Tissue DNA Kit 细胞/组织 DNA 提取试剂盒

产品信息

产品名称	产品货号	规格
MolPure® Cell/Tissue DNA Kit 细胞/组织 DNA 提取试剂盒	18700ES50	50 T
	18700ES70	200 T

产品描述

MolPure® Cell/Tissue DNA Kit 采用 MolPure® DNA Column 和新型的溶液体系，适用于从各种动物组织和细胞（比如大鼠、小鼠尾巴等材料）中提取基因组 DNA。提取过程不需要用到有毒的酚、氯仿等有机物抽提，也不需要用到耗时的异丙醇或乙醇沉淀。操作简便，可快速完成组织样品（5~20 mg 的动物组织、0.5~1 cm 的鼠尾材料、5×10⁶ 的培养细胞）的 DNA 提取和纯化工作。试剂盒内的 MolPure® DNA Column 可选择性吸附核酸，不吸附蛋白质、多糖和其他非核酸类物质，得到的 DNA 纯度高，可直接用于 PCR、酶切和杂交等试验。

试剂盒组分

类别	编号	组分名称	18700ES50 (50 T)	18700ES70 (200 T)
Part I	18700-A	Proteinase K	500 µL	1 mL×2
Part II	18700-B	DNA 吸附柱 T1 (MolPure® DNA Column T1)	50 个	200 个
	18700-C	2 mL 收集管 (2 mL Collection Tube T1)	50 个	200 个
	18700-D	缓冲液 AC (AC Buffer T1)	15 mL	60 mL
	18700-E	裂解液 LB (LB Buffer T1)	25 mL	100 mL
	18700-F	去蛋白液 PL (PL Buffer T1)	20 mL	80 mL
	18700-G	结合液 BD (BD Buffer T1)	20 mL	80 mL
	18700-H	漂洗液 W* (Wash Buffer*)	13 mL	50 mL
	18700-I	洗脱液 (Elution Buffer)	10 mL	20 mL

运输与保存方法

Part I 组分冰袋运输，室温或 4℃ 可保存 3 个月，-20℃ 保存 2 年。

Part II 组分常温运输，常温保存，有效期 18 个月。

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. 裂解液 LB 低温时可能析出，可 37℃ 温浴复溶至溶液澄清，不影响使用效果。
3. 为了您的安全和健康，请穿实验服并佩戴一次性手套操作。
4. 本产品仅作科研用途！

实验前准备

1. 自备设备和试剂：台式离心机、振荡仪、水浴锅或金属浴，100%乙醇，液氮（组织研磨用），1.5 mL 离心管等。
2. 所有的离心步骤均在室温完成，使用可以达到 12,000 rpm 转速的传统台式离心机。
3. **首次使用前，在漂洗液 W* (18700-H) 瓶中加入 4 倍体积的无水乙醇，充分混匀后使用，并做好标记。**如果发现漂洗液 W* 由于运输或保管不当造成容量严重不准，请用量筒定容后再加入 4 倍体积的无水乙醇。每次使用后将瓶盖盖紧，以保持漂洗液 W* 中的乙醇含量。

操作方法

一、样本预处理:

1. 取材:

- A. 动物组织: 切取 5~20 mg (米粒大小) 的动物组织材料, 在液氮中将组织研磨成粉末, 并转移至 1.5 mL 的离心管中。
- B. 啮齿类动物 (如鼠等) 尾巴: 剪取 0.5~1 cm 鼠尾末端组织, 在液氮中将组织研磨成粉末, 并转移至 1.5 mL 的离心管中。
- C. 培养成熟的动物细胞: 1,000 rpm 离心 3 min 收集 5×10^6 个培养细胞。

2. 加入 400 μ L 裂解液 LB 和 10 μ L 的 Proteinase K。

【注】: 不可将 Proteinase K 直接加入到裂解液 LB 中, 避免 Proteinase K 失活。

【注】: 离心管中若有组织凝结块, 可以用枪头吸打散匀。

3. 涡旋振荡混匀, 瞬离收集管壁液体。

4. 置于 55 $^{\circ}$ C 温浴 10 min~3 h, 每小时振荡混合样品 2~3 次, 每次振荡混匀 15 sec, 直至样品澄清透明。

【注】: 不同样本完全裂解的时间可能会差异较大。组织样本建议 20 min~3 h; 鼠尾建议 1 h~3 h; 培养细胞建议 10 min~20 min。

5. (选做) 若残留 RNA 对后续实验有影响, 可加入 5 μ L RNase A (100 mg/mL) (自备, 产品货号: 10406ES) 溶液, 振荡混匀, 室温放置 5-10 min。

6. 取出离心管降至室温, 然后轻轻震荡混匀。

7. 依次加入 300 μ L 去蛋白液 PL 和 300 μ L 结合液 BD, 用力摇匀。

【注】: 如果样品量较少或溶液澄清不粘稠, 可不添加去蛋白液 PL, 只添加结合液 BD 摇匀即可。

8. 12,000 rpm 离心 5 min。溶液分层, 上层为蓝色的抽提层, 下层为透明水相, 两层溶液中间可能会有部分沉淀层, DNA 在下层水相中。

9. 小心吸取下层溶液, 用于后续上柱纯化。

【注】: 避免吸到上层溶液及中间层的沉淀。

二、DNA 提取:

1. 将 DNA 吸附柱 T1 套入 2 mL 收集管中, 备用。

2. 加入 200 μ L 缓冲液 AC 至 DNA 吸附柱 T1 中, 12,000 rpm 离心 1 min, 弃掉废液。

3. 将上述样本预处理液加入 DNA 吸附柱 T1 中, 12,000 rpm 离心 1 min, 弃掉废液。

4. 将 DNA 吸附柱 T1 放回收集管中, 加入 500 μ L 漂洗液 W*, 12,000 rpm 离心 30 sec, 弃废液。

【注】: 确保漂洗液 W* 已添加无水乙醇。

5. 重复一遍步骤 4。

6. 将 DNA 吸附柱 T1 放回收集管, 空柱 12,000 rpm 室温离心 2 min, 以除去残留的漂洗液 W*。

7. 将 DNA 吸附柱 T1 放入新的 1.5 mL 离心管中, 在吸附柱中央加入 50-100 μ L 洗脱液, 室温放置 2 min。然后 12,000 rpm 离心 1 min。收集滤液, 即为 DNA 溶液。

【注】: 可通过以下方式提高回收产量: ① 65 $^{\circ}$ C 预热洗脱液; ② 将 DNA 滤液再次上柱, 室温放置 2 min 后, 洗脱。

8. DNA 溶液可置于 -20 $^{\circ}$ C 长期保存。