

Trelief® Hi-Pure Animal Genomic DNA Kit

高效动物基因组DNA提取试剂盒

■ 目录号

TSP202-50

TSP202-200

■ 产品简介

本试剂盒采用独特的缓冲液体系及特异性吸附DNA的离心柱, 可以从多种动物组织及血液、细胞中快速高效地提取基因组DNA。本试剂盒无需使用酚/氯仿抽提, 无需进行耗时的异丙醇或乙醇沉淀过程, 操作安全。

使用本试剂盒获得的基因组DNA纯度高、完整性好、质量稳定, 可用于PCR扩增、限制性酶切反应及Southern杂交等分子生物学实验。

■ 产品组成

组分	TSP202-50 (50次)	TSP202-200 (200次)	保存条件及稳定性
Buffer GA	15 mL	50 mL	15~25℃保存1年

Buffer GB	15 mL	50 mL	15~25℃保存1年
Buffer WB1	18 mL	66 mL	15~25℃保存1年, 加入无水乙醇后可保存6个月
Buffer WB2	15 mL	50 mL	15~25℃保存1年, 加入无水乙醇后可保存6个月
TE Buffer	15 mL	30 mL×2	15~25℃保存1年
RNase A (100 mg/mL)	250 µL	1 mL	-25~-15℃保存1年
Proteinase K (20 mg/mL)	1 mL	4 mL	-25~-15℃保存1年
Spin Columns T2 (吸附柱)	50个	50个×4	15~25℃保存1年
Collection Tubes (2 mL收集管)	50个	50个×4	15~25℃保存1年

■ 产品特点

- 快速高效: 提取速度快, 提取得率高;
- 适用广泛: 适用于多种动物组织及血液、细胞样本的基因组DNA提取;
- 高质量: 获得的基因组DNA纯度高、完整性好, 可用于PCR等分子生物学实验。

■ 注意事项及准备

- 使用前先观察Buffer GA、Buffer GB是否有沉淀析出, 若有沉淀析出, 可在37℃水浴溶解、混匀后使用;
- 首次使用试剂盒前, 在Buffer WB1中加入12 mL (50次) /44 mL

(200次) 无水乙醇(自备), Buffer WB2中加入60 mL (50次) /200 mL (200次) 无水乙醇(自备), 混匀后方可使用;

- 避免试剂长时间暴露于空气中导致挥发、氧化等情况, 使用后请及时盖紧试剂盖子;
- 为保证提取的基因组DNA的质量, 应使用新鲜的组织材料, 且避免反复冻融;
- 样品处理量请勿超过试剂盒推荐用量, 否则可能导致样品裂解不充分, 影响提取效果;
- Proteinase K于-25~-15℃条件保存, 反复冻融可能导致酶活下降, 推荐对本品分装后保存与使用;
- 为了您的安全和健康, 操作时请穿好实验服并佩戴一次性手套和口罩。

■ 操作步骤 (实验前请先阅读注意事项)

自备材料

无水乙醇、台式离心机、振荡仪、水浴锅或金属浴、1.5 mL离心管等。

1. 材料处理

1) 动物组织应先研磨充分, 取样于1.5 mL离心管中, 然后加入200 µL Buffer GA, 涡旋混匀;

注:取样过多会影响提取DNA的质量, 动物组织取样量应≤25 mg, 动物脾脏取样量应≤10 mg。

2) 如提取材料为血液, 可直接取200 µL血液, 不足200 µL的加入Buffer GA补足;

注:若提取的血样为禽类、鸟类、两栖类或是更低级生物的抗凝血液

时, 由于其红细胞为有核细胞, 因此处理量为5~20 μL, 然后加入Buffer GA补足200 μL再涡旋混匀。

3)如提取材料为细胞, 贴壁培养的细胞应先处理为细胞悬液, 再12,000 rpm (~13,400×g) 离心1 min, 弃掉上清后, 加入200 μL Buffer GA, 振荡至彻底悬浮;

2. 加入20 μL Proteinase K, 混匀:

1) 如提取材料为动物组织, 加入Proteinase K混匀后, 56°C水浴至组织酶解到无颗粒感;

注:裂解时间因组织不同而异, 一般组织需要1~3 h, 鼠尾组织需要消化过夜。每小时可颠倒混匀样品2~3次。若消化产物中存在较多组织残留或颗粒感较为严重, 亦可12,000 rpm (~13,400×g) 离心5 min后取上清进行后续操作。

2) 如提取材料为血液, 加入Proteinase K混匀后, 56°C水浴10 min, 水浴结束后12,000 rpm (~13,400×g) 离心5 min, 取上清再进行后续实验;

3) 如提取材料为细胞, 加入Proteinase K混匀后, 即可继续进行下一步;

3. (可选) 若RNA残留对后续实验影响较大, 加入5 μL RNase A (100 mg/mL) 于消化液中, 颠倒混匀, 室温放置5~10 min;

4. 加入200 μL Buffer GB于消化液中, 涡旋混匀, 然后56°C水浴10 min;

5. 加入200 μL无水乙醇至消化液中, 涡旋混匀;

6. 吸附柱置于收集管中, 然后将上一步所得混合液转移至吸附柱中, 12,000 rpm (~13,400×g) 离心1 min;

7. 弃掉废液, 将吸附柱放回收集管中, 加入500 μL Buffer WB1于吸附柱中, 12,000 rpm (~13,400×g) 离心30 s;

8. 弃掉废液, 将吸附柱放回收集管中, 加入600 μL Buffer WB2于吸附柱中, 12,000 rpm (~13,400×g) 离心30 s;

9. 重复步骤8;

10. 弃掉废液, 将吸附柱放回收集管中, 12,000 rpm (~13,400×g) 空管离心2 min。将吸附柱置于室温放置几分钟, 彻底晾干残留的漂洗液;

11. 将吸附柱置于一个新的1.5 mL离心管中, 向吸附膜中间加入50~100 μL TE Buffer或ddH₂O (65°C热浴后效果更好), 室温放置5 min, 12,000 rpm (~13,400×g) 离心2 min, 收集DNA溶液。

注意:洗脱体积应不少于50 μL, 体积过少会影响洗脱效率。为得到更多的DNA, 可将得到的DNA溶液重新加入吸附柱中进行二次洗脱。洗脱的DNA保存于4°C, 长期保存须放置于-20°C。

■ 保存条件

保质期1年, 试剂盒各组分保存条件见产品组成。

■ 技术支持

本公司产品使用过程中如有任何疑问与建议, 欢迎随时与我们联系:product@tsingke.com.cn。

