

多糖/多酚植物基因组 DNA 快速提取试剂盒

Special Plant Genomic DNA Extraction Kit

(适用于从棉花、烟叶、蔗糖、油菜等富含多糖或多酚的植物中快速提取基因组 DNA)

产品包装

15-25°C 储存至少 12 个月

产品编号	产品名称	包装规格
YFXM0029	多糖/多酚植物基因组 DNA 快速提取试剂盒	50T

试剂盒成分

名称	数量
Yfxbio® Mini Column (吸附柱)	50 个
Yfxbio® 2mL Colleciton Tube (收集管)	50 个
Yfxbio® BS (Column Balance Solution)	15mL
Yfxbio® SPSLS (Special Lysis Solution)	2× 30mL
Yfxbio® LS (Lysis Solution)	2× 30mL
Yfxbio® WB (Wash Buffer)	50mL
Yfxbio® WS (Wash Solution)	使用前加入 50mL 无水乙醇
Yfxbio® ES (Elution Solution)	15mL

注意事项

- 1、详细阅读本说明书各步骤, 准备好试剂盒组分、异丙醇、研钵、研棒、药匙、1.5mL 和 2mL 灭菌离心管、37°C 和 65°C 的温浴条件等, 严格按照本说明书进行提取操作。
- 2、室温太低可能会造成 Yfxbio® SPSLS、Yfxbio® LS、Yfxbio® WB 浑浊或沉淀, 37-65°C 锅温浴至透明即可。
- 3、Yfxbio® WS 第一次使用前, 需要提前加入 50mL 无水乙醇, 并常温保存, 每次使用后需要立即拧紧瓶盖。

产品介绍

翼飞雪多糖多酚植物基因组 DNA 快速提取试剂盒采用特异性疏水膜和独特的缓冲液系统, 可以高效去除植物样品中蛋白质、大部分 RNA 等其他干扰物, 快速提取出高纯度的基因组 DNA。

翼飞雪多糖多酚植物基因组 DNA 快速提取试剂盒可以从 100mg 棉花、烟叶、马铃薯、蔗糖、油菜等多糖/多酚新鲜植物中提取约 5-30μg 基因组 DNA。提取的基因组 DNA 可以用于酶切、cDNA 文库构建、RT-PCR、荧光定量 PCR 等后续分子生物学实验。

本试剂盒也可以用于普通植物的基因组 DNA 提取, 但是提取普通植物的基因组 DNA, 更推荐使用翼飞雪货号 YFXM0024 (植物基因组 DNA 快速提取试剂盒)。

提取步骤

平衡吸附柱

1、取吸附柱装入 2mL 的收集管, 加入 300μL Yfxbio® BS, 室温 13000rpm 离心 1min, 使平衡液完全流过柱子, 弃去滤液, 将柱子重新套入收集管。

注: 本步骤有利于提高基因组 DNA 的产量。平衡后的吸附柱, 可以放置一天, 不影响效果。

样品处理

2、组织破碎: 根据样品研磨的难易程度, 选择合适的处理方式

2.1 液氮研磨: 取 50-100mg 组织直接放入研钵, 加入适量液氮, 迅速研磨, 待组织变软, 再加入液氮研磨, 反复研磨 3 次, 用药匙将样品迅速转移至洁净的 2mL 离心管, 按照 100mg 组织: 1000μL Yfxbio® SPSLS 的比例加入 Yfxbio® SPSLS, 振荡混匀, 13000rpm 室温离心 5min。

2.2 直接研磨: 对于新鲜的植物组织, 取 50-100mg 新鲜组织直接放入研钵, 按照 100mg 组织: 1000μL Yfxbio® SPSLS 的比例加入 Yfxbio® SPSLS, 直接研磨匀浆后, 转入洁净的 2mL 离心管, 13000rpm 室温离心 5min。

注: 1) 如果样本的 DNA 含量少, 可适当加大样品的量。

2) 尽量使用新鲜样品, 或者样品取得后立即直接保存于液氮或者-70℃。

3、小心将上清液转移至 2mL 洁净的离心管, 加入 1.0-1.5 倍体积的异丙醇, 充分混匀后, 13000rpm 室温离心 5min, 尽可能去上清, 向沉淀中加入 100μL Yfxbio® ES 彻底溶解, 再加入 1000μL Yfxbio® LS, 充分混匀。

注: 加入 Yfxbio® LS 充分混匀后, 如有沉淀, 需离心去除沉淀。

DNA 吸附

4、将混合液 (或去除沉淀后的上清液) 转移至吸附柱, 13000rpm 室温离心 30s, 弃去滤液。将吸附柱重新套入收集管。

注: 单次上柱的体积不得超过 700μL, 如上清液体积过大, 可分批次上柱回收。

5、(可选) 向吸附柱内加入 30μL 的 20-50μg/mL 的 RNase A, 37℃静置 5-10min。

注: 本试剂盒柱膜对于 RNA 的吸附能力极差, 因此一般不需要本步骤。如实验要求不能残留微量 RNA, 可进行本步骤操作。

DNA 漂洗

6、加入 700μL Yfxbio® WB, 室温 13000rpm 离心 30s, 弃滤液, 把吸附柱重新套入收集管。

7、加入 700μL Yfxbio® WS, 室温 13000rpm 离心 30s, 弃滤液, 把吸附柱重新套入收集管。

8、(可选) 使用 700μL 70%乙醇洗涤吸附柱, 室温 13000rpm 离心 1min, 弃去滤液, 把吸附柱重新套入收集管。

注: 使用 70%乙醇漂洗有利于提高 DNA 的纯度, 但是不建议洗涤超过 2 次。

9、室温 13000rpm 离心 2min, 以甩干柱子基质中的残余液体。

注: 此步骤不可省略, 否则将导致乙醇残留于 DNA 中, 影响后续实验。

DNA 洗脱

10、将吸附柱重新转入一个洁净的 1.5mL 离心管中, 加入 50μL 的 Yfxbio® ES, 65℃放置 (或水浴) 5-10min, 13000rpm 离心 1min 洗脱 DNA。

注: 1) Yfxbio® ES 要尽量加入在柱膜的中央, 并确保最终全部覆盖柱膜。

2) 也可将 Yfxbio® ES 预热至 65℃, 可以减少放置时间至 1min。

11、提取的 DNA 可短期 4℃保存, 长期需保存在-20℃。