

## 植物基因组 DNA 快速提取试剂盒

### Plant Genomic DNA Extraction Kit

(适用于从水稻、小麦、玉米、拟南芥、和大豆等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
YFXM0024	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® 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, 并准备好所有的试剂盒组分、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。
- 2、室温太低可能会造成 Yfxbio® LS 浑浊或沉淀, 请在 37-65°C 水浴锅温浴片刻至透明即可。
- 3、Yfxbio® WS 第一次使用前, 需加入 50mL 无水乙醇, 并常温保存。每次使用后需立即拧紧瓶盖。
- 4、有毒物接触皮肤或者不慎吞服会导致灼伤, 一旦接触皮肤后需要用大量的洗涤剂和清水洗涤, 若感不适, 需要立即就医。

#### 产品介绍

翼飞雪植物基因组 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, 可以高效去除植物组织细胞中蛋白质和大部分 RNA 等其他杂质, 快速提取出高纯度的基因组 DNA。

本植物基因组 DNA 快速提取试剂盒可以从 100mg 新鲜植物组织样本中提取约 5-30 $\mu$ g 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。

本试剂盒不适宜提取棉花、油菜、甘蔗、烟叶等富含多糖多酚类的植物基因组 DNA, 如需提取多糖多酚类植物的基因组 DNA, 请选择翼飞雪多糖/多酚植物基因组 DNA 快速提取试剂盒 (货号 YFXM0029)。

## 提取步骤

### 平衡吸附柱

1、取吸附柱装入 2mL 的收集管, 加入 300 $\mu$ L 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 组织放入研钵中, 加入液氮迅速研磨, 待组织变软后继续加入液氮研磨, 反复三次将样品研磨成粉末状态后, 用药匙迅速将样品迅速转入一洁净的 2mL 离心管中, 按照 100mg 组织: 1mL Yfxbio® LS 的比例加入 Yfxbio® LS, 震荡混匀, 13000rpm 室温离心 2min, 上清液待用。

2.2 直接研磨: 对于新鲜组织, 按照 50-100mg 组织: 1mL Yfxbio® LS 的比例加入 Yfxbio® LS, 直接研磨后匀浆后转入 1.5mL 离心管, 13000rpm 室温离心 5min, 上清液待用。

**注: 1) 基因组 DNA 的纯度取决于 Yfxbio® LS 的体积和标本的量, 理论上 Yfxbio® LS 的体积越大, 标本的量越少, DNA 质量越好! 不同的植物组织有不同的最佳比例, 请在正式实验前摸索。**

**2) 样本量不足 100mg 时, 仍需使用 1mL 的 Yfxbio® LS, 不得缩减。**

**3) 尽量使用新鲜样品, 或样品取得后立即直接保存于液氮或-70°C。**

### DNA 吸附

3、把上清液转移到吸附柱内, 13000rpm 室温离心 30s, 弃去收集管中的滤液, 将吸附柱重新套入收集管中。

**注: 每次上柱的体积不得超过 700 $\mu$ L, 如上清液体积过大, 可分批次上柱回收。**

4、(可选) 向吸附柱内加入 30 $\mu$ L 的 20-50 $\mu$ g/mL 的 RNase A, 37°C 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

5、加入 700 $\mu$ L Yfxbio® WB, 室温 13000rpm 离心 30s, 弃滤液, 把吸附柱重新套入收集管。

6、加入 700 $\mu$ L Yfxbio® WS, 室温 13000rpm 离心 30s, 弃滤液, 把吸附柱重新套入收集管。

7、(可选) 使用 700 $\mu$ L 70%乙醇(室温)洗涤吸附柱, 室温 13000rpm 离心 2min, 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。**

8、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

9、将吸附柱重新转入一个洁净的 1.5mL 离心管中, 加入 50 $\mu$ L 的 Yfxbio® ES, 65°C 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°C, 可以减少放置时间至 1min。**

10、提取的 DNA 可短期 4°C 保存, 长期需保存在-20°C。