



FastClean Plant Genomic DNA Kit

植物基因组DNA快速提取试剂盒

Cat. No. CW0571

储存条件：所有组分可在干燥、室温（15-30℃）环境稳定保存。

产品简介

本试剂盒采用特异性结合DNA的离心吸附柱和独特的缓冲系统，能从多种植物中分离纯化得到高质量基因组DNA，独特的溶液可以沉淀去除多糖多酚植物样本中的蛋白质、多糖以及酚类等杂质，操作简便，30 min内可以完成提取。本试剂盒提取的基因组DNA得率高、纯度高、质量稳定可靠，适用于PCR、荧光定量PCR、分子标记、文库构建等实验。

产品内容

Component	CW0571S 50 preps	CW0571M 200 preps
Buffer GSL	33 mL	132 mL
RNase A (10 mg/mL)	300 μ L	1.2 mL
Buffer PSS	12 mL	48 mL
Buffer PA	33 mL	132 mL
Buffer GW1(concentrate)	13 mL	52 mL
Buffer GW2(concentrate)	15 mL	60 mL
Buffer TB	15 mL	60 mL
Spin Columns FS with Collection Tubes	50	200
Spin Columns DM with Collection Tubes	50	200

自备试剂、耗材：1.5 mL离心管、2 mL离心管、无水乙醇

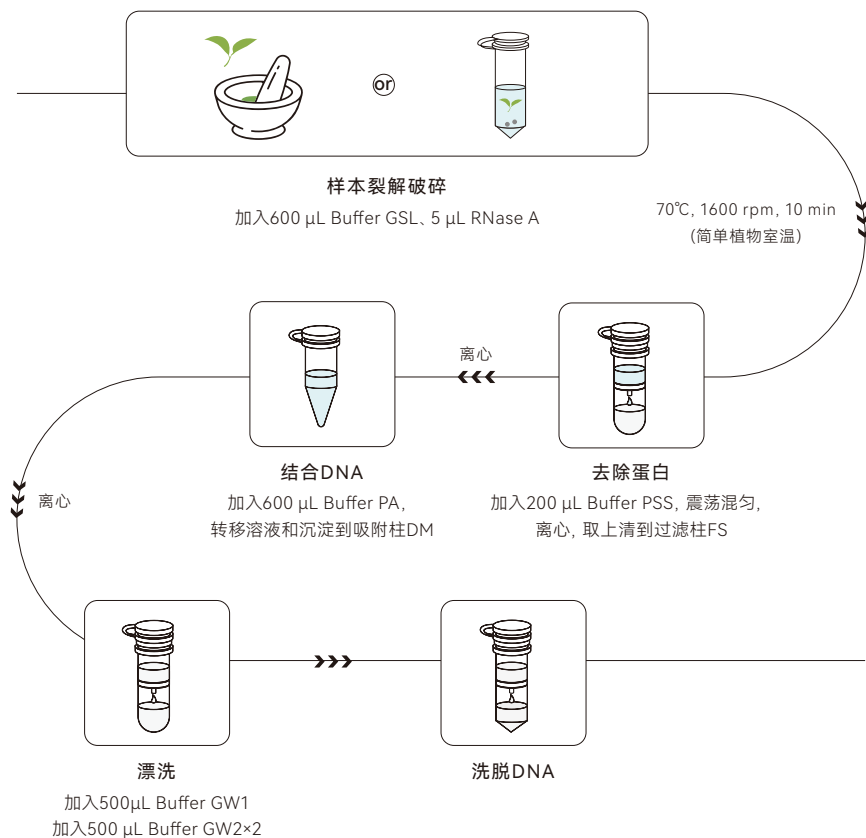
实验前准备及重要注意事项

1. 第一次使用前应按照试剂瓶标签的说明在Buffer GW1和Buffer GW2中加入无水乙醇。
2. 若Buffer GSL有沉淀析出,可在37°C水浴溶解,摇匀后使用,不影响效果。

兼容样本

1. 种子类: 富含淀粉、油脂等样本建议取样30-50 mg。
2. 叶片类: 新鲜植物样本建议取样50-100 mg, 干燥植物样本15-20 mg。
3. 果实类: 样本本身含水量较多, DNA含量较少, 建议取样200-300 mg。

操作步骤 (快速版)



样本前处理 (植物材料破碎)

方法1. 向2 mL离心管中加入50-100 mg新鲜植物材料或15-20 mg干燥植物材料, 加入600 μL Buffer GSL、5 μL RNase A和1颗钢珠, 立即将离心管固定于组织破碎机中震荡破碎, 结束后, 瞬时离心后, 金属浴70 $^{\circ}\text{C}$, 1600 rpm 孵育10 min。(★特别复杂的植物样本加入5%巯基乙醇, 可以提升得率; 简单植物样本破碎完, 震荡混匀, 室温放置10 min即可, 无需加热处理)

方法2. 称取经液氮充分研磨好的新鲜植物材料粉末约50-100 mg或干燥植物材料粉末约15-20 mg, 迅速转移到预先装有600 μL Buffer GSL和5 μL RNase A的2 mL离心管中, 迅速颠倒混匀后, 瞬时离心后, 金属浴70 $^{\circ}\text{C}$, 1600 rpm 孵育10 min。(★特别复杂的植物样本加入5%巯基乙醇, 可以提升得率; 简单植物样本破碎完, 震荡混匀, 室温放置10 min即可, 无需加热处理)

操作步骤

1. 向上述2 mL离心管中加入200 μL Buffer PSS, 震荡混匀1 min, 16000 g, 离心5 min, 吸取全部上清至过滤柱 (Spin Columns FS放在收集管中), 10,000 rpm离心1 min, 转移滤液至新的离心管中。
2. 加入600 μL Buffer PA, 充分混合均匀 (此时可能会出现絮状沉淀, 但不影响), 将所得溶液和沉淀全部加入到吸附柱 (Spin Columns DM放在收集管中), 若一次不能加完溶液, 可分多次转入。10,000 rpm离心1 min, 倒掉收集管中的废液, 将吸附柱重新放回收集管中。
3. 加入500 μL Buffer GW1 (使用前检查是否已加入无水乙醇), 10,000 rpm离心1 min, 倒掉收集管中的废液, 将吸附柱重新放回收集管中。
4. 加入500 μL Buffer GW2 (使用前检查是否已加入无水乙醇), 10,000 rpm离心1 min, 倒掉收集管中的废液, 将吸附柱重新放回收集管中。
5. 重复步骤4一次。
注意: 该步结束时若柱膜有明显的颜色残留, 可利用 500 μL 无水乙醇漂洗一次。
6. 13,000 rpm离心2 min, 倒掉收集管中的废液。将吸附柱置于室温开盖晾干1 min, 以彻底挥发无水乙醇。
7. 将吸附柱置于一个新的1.5 mL离心管中, 向吸附柱的中间部位悬空加入100 μL Buffer TB, 盖上管盖, 室温放置1 min, 10,000 rpm离心1 min, 收集DNA溶液, -20 $^{\circ}\text{C}$ 保存DNA。