



多糖多酚植物基因组DNA提取试剂盒说明书

货号：WGD-X-3100013

产品介绍

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，能从多种植物组织中分离纯化高质量基因组 DNA，独特的沉淀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。提取的基因组 DNA 纯度高，质量稳定可靠。

使用本试剂盒纯化的基因组 DNA 适用于各种常规操作，包括酶切、PCR、文库构建、Southern 杂交、芯片检测、高通量测序等。

产品目录

产品名称	规格
多糖多酚植物基因组 DNA 提取试剂盒	50 rxns
	200 rxns

产品组成

组分	50 rxns	200 rxns
裂解液 DLS	30 mL	120 mL
中和液 DLA	10 mL	40 mL
缓冲液 RD	24 mL	96 mL
漂洗液 RW	15 mL	30 mL × 2
洗脱液 EB	15 mL	60 mL
RNase A (10 mg/mL)	600 μL	1.25 mL × 2
过滤柱 ES	50 个	200 个
吸附柱 SA1	50 个	200 个
收集管	100 个	200 个 × 2

产品用途

用于植物组织 DNA 提取，尤其是多糖多酚植物。

产品特点

- 简单快速，1h 内可以获得高质量的基因组 DNA。
- 适用广泛，适用于多种植物组织，尤其是多糖多酚植物。
- 安全无毒，无需酚/氯仿等有机有毒试剂。
- 纯度高，获取的 DNA 可以直接用于芯片检测、高通量测序。

注意事项

- 首次使用前，请参考瓶上标签，在缓冲液 RD、漂洗液 RW 中加入对应量的无水乙醇，混匀后使用。
- 若裂解液 DLS 和缓冲液 RD 有析出，可在 37℃ 水浴溶解，摇匀后使用。
- 所有操作步骤，均在室温（15~30℃）下进行。



4. 样品处理量不要超过试剂盒兼容容量，否则导致样品裂解不充分。
5. 液氮研磨时为防止样品融化，应及时补充液氮；液氮研磨后的样本如不立即进行下一步操作，请将样本于-80℃保存，避免反复冻融。

操作步骤

1. 取新鲜植物组织 50 ~ 100 mg 或干重组织 10 ~ 20 mg，加入液氮充分研磨，加入 400 μ L 裂解液 DLS 和 10 μ L RNase A (10 mg/mL)，涡旋震荡 1 min，65 $^{\circ}$ C 孵育 15 min，水浴过程中颠倒离心管数次以混合样本。
2. 加入 130 μ L 中和液 DLA，涡旋震荡 15 ~ 30 s，充分混匀，冰上放置 5 min。
3. 12000 rpm (~13400 $\times$ g) 离心 5 ~ 10 min，转移上清到过滤柱 ES 中（过滤柱 ES 放入收集管中）。
4. 12000 rpm (~13400 $\times$ g) 离心 2 min，转移收集管中的滤液至新的 1.5 mL 离心管（自备）中，计算上清量，加入 1.5 倍上清体积的缓冲液 RD（使用前请先检查是否已加入乙醇），如 500 μ L 上清加入 750 μ L 缓冲液 RD，立即充分吹打混匀，此时可能会出现絮状沉淀。
5. 将上一步得到的溶液和絮状沉淀全部加入吸附柱 SA1 中（吸附柱 SA1 放入新的收集管中），12000 rpm (~13400 $\times$ g) 离心 1 min，弃滤液，将吸附柱 SA1 放入收集管中。
注意：吸附柱 SA1 容积为 700 μ L，请分多次进行离心。
6. 向吸附柱 SA1 中加入 700 μ L 漂洗液 RW（使用前请先检查是否已加入乙醇），12000 rpm (~13400 $\times$ g) 离心 1 min，倒掉收集管中的废液，将吸附柱 SA1 放回收集管中。
7. 重复步骤 6。
8. 将吸附柱 SA1 放回收集管中，12000 rpm (~13400 $\times$ g) 离心 2 min，将吸附柱 SA1 转入一个新的 1.5 mL 离心管（自备）中，将吸附柱 SA1 开盖置于室温放置 3 ~ 5 min，以彻底晾干吸附材料中的漂洗液 RW。
9. 向吸附柱膜的中央部位悬空滴加 50 ~ 100 μ L 洗脱液 EB，室温放置 2 min，12000 rpm (~13400 $\times$ g) 离心 1 min，得到 DNA 溶液。

注意：为增加基因组 DNA 的得率，可将离心得到的溶液再次加入吸附柱中，室温放置 2 min，12000 rpm (~13400 $\times$ g) 离心 1 min。洗脱缓冲液体积不应少于 50 μ L，体积过小影响回收效率。洗脱液的 pH 值对于洗脱效率有很大影响。若用 ddH₂O 做洗脱液应保证其 pH 值在 7.0 ~ 8.5 范围内，pH 值低于 7.0 会降低洗脱效率；且 DNA 产物应保存在 -25 ~ -15 $^{\circ}$ C，以防 DNA 降解。

储存及运输条件

室温（15 ~ 30 $^{\circ}$ C）保存，有效期 15 个月，常温（15 ~ 30 $^{\circ}$ C）运输。

常见问题及解决方法

常见问题	可能原因	解决方法
柱子堵塞	处理样品过量，未完全裂解	减少样品量，充分研磨，加入裂解液后立即混匀。
	离心力太小	加大离心力或延长离心时间。
DNA 产量低	处理样品过量，未完全裂解	减少样品量，充分研磨，加入裂解液后立即混匀。
	结合条件不恰当	步骤 4 精确测量上清量，加入缓冲液 RD 的量要准确。
	吸附柱残留乙醇	确保空柱离心 2 min，开盖放置数分钟使残留乙醇彻底挥发。
	漂洗液 RW 中未加入无水乙醇	加入对应量的无水乙醇。
DNA 溶液中带颜色	洗脱不充分	洗脱液需加至吸附柱的膜中央；增加洗脱体积或次数。
	漂洗次数不够	步骤 7 完成后，加 500 μ L 无水乙醇再漂洗一遍。



或者膜上有色素残留	样品起始量过多	减少样品起始量，避免过量。
下游实验异常	乙醇污染	确保空柱离心 2 min，开盖放置数分钟使残留乙醇彻底挥发。