天净沙系列

CAT#:960602

常温运输和保存

天净沙

# 植物 DNA 纯化试剂盒（过柱法）

## Plant DNA Purification Kit

使用手册 V1.0

北京天净沙基因科技有限公司

网址：www.tjs.bio；电话：400-1078566；电邮：order@tjs.bio

## 产品及特点

本产品是柱式植物基因组 DNA 提取产品，可以用于多种植物基因组 DNA（含叶绿体和线粒体 DNA）的快速提取。本产品具有下列特点：

1. 纯度高，不含污染和抑制剂，可以直接用于酶切、PCR、real-time PCR、mμLtiplex PCR、RAPD、RFLP、AFLP、Southern Blotting, microsatellite analysis 等各种后续分子生物学实验。
2. 产率一般在 3-30 μg/100 mg 样品。OD260/280 一般在 1.8 以上。DNA 片段长度一般在 40-50 Kb 左右。
3. 适用范围广，可以使用于绝大多数植物的各种组织。
4. 不会发生离心柱堵塞现象。
5. 本产品足够 50 次微量提取。

## 规格及成分

本产品使用大扁盒包装

| 成份 | 编号 | 规格 | 包装 |
|---|---|---|---|
| 植物 DNA 纯化溶液 A | 960602a | 40 mL | 60 mL 本色瓶 |
| 植物 DNA 纯化溶液 B | 960602b | 20 mL | 30 mL 本色瓶 |
| 植物 DNA 纯化溶液 C | 960602c | 50 mL | 60 mL 本色瓶 |
| 氯仿替代品 | 240760 | 10 mL | 10 mL 棕玻瓶 |
| 离心吸附柱 | 220144 | 50 套 | 塑料袋 |
| 通用洗柱液 | 220143 | 50 mL | 60 mL 本色瓶 |
| DNA 洗脱液<br>（基因组纯化专用） | 220125 | 10 mL | 10 mL 本色瓶 |
| 使用手册 | 960602sc | 1 份 | 无 |

## 运输及保存

常温运输和保存，有效期一年

## 自备试剂

无

## 使用方法

注意：植物 DNA 纯化溶液 A 和植物 DNA 纯化溶液 B 容易产生沉淀，植物 DNA 纯化溶液 B 比较粘稠，用前均需要放置在 65℃预热使沉淀溶解、粘稠度降低，用前充分摇匀。

1. 65℃预热植物 DNA 纯化溶液 A，待其沉淀溶化后，充分混匀，取 0.75 mL 加入到 10 mL 塑料离心管中并放置于 65℃待用。
2. 称取植物组织 0.1-0.5 g 左右，剪成微小的碎片，加入到有植物 DNA 纯化溶液 A 的 10 mL 塑料离心管中并短暂匀浆。也可以液氮研磨后将粉末加入到管中(建议不要在陶器或玻璃研钵中破碎细胞，因为二氧化硅会非特异地吸附 DNA，降低 DNA

| | |
|---|---|
| | 回收量。但可以在塑料研钵中研磨)。匀浆过程中将产生大量泡沫，属于正常现象。<br>3. 将匀浆液(包括植物碎片)全部转移到新的 1.5 mL 塑料离心管(此时匀浆液较为粘稠，可将枪头剪去一截后转移上清，不能吸取的植物碎片可以小心倒入)。<br>4. 在匀浆液中加入 0.5 倍体积预热的植物 DNA 纯化溶液 B 到离心管中，颠倒数次混匀。此时溶液中可能有白色丝状悬浮物产生。(由于溶液 B 比较粘稠，可以将 1 mL 枪头剪去一截再吸取)。<br>5. 65℃水浴 3-5 分钟。如果室温放置，DNA 产量会降低 10-20%。<br>6. 如果需要得到比较纯净的 DNA，可以选择需要氯仿的操作：加入 200 μL 自备氯仿或本试剂盒提供的氯仿替代品，震荡混匀 10-30 秒，此时溶液将呈乳白色。12,000×g 室温离心 2 分钟。此时上清液将变得透明，中间层有白膜。小心转移上清液到一个新的 1.5 mL 塑料离心管中，避免触及中间层的白膜。然后加入 1.5 倍体积的植物 DNA 纯化溶液 C，颠倒混匀后全部转移到离心吸附柱中，室温放置至少 2 分钟。然后进入第 8 步。<br>7. 如果选择不需要氯仿的操作（得到的 DNA 纯度较低)，则直接在水浴后的裂解液中 1.5 倍体积的植物 DNA 纯化溶液 C，颠倒混匀后全部转移到离心吸附柱中，室温放置至少 2 分钟。然后进入第 8 步。<br>8. 12,000×g 室温离心 1 分钟，DNA 将吸附在离心吸附柱的膜上，倒弃收集管中的穿透液。<br>9. 将 0.5 mL 通用洗柱液加入离心柱中，12,000×g 室温离心 1 分钟，弃穿透液。<br>10. 重复上步操作一次。<br>11. 空甩半分钟去除残留液体,将离心吸附柱转移到新的 1.5 mL 离心管中。<br>12. 将离心吸附柱放置在一新的 1.5 mL 塑料离心管中，加 50-100 μL DNA 洗脱液(基因组纯化专用)，室温放置 3-5 分钟。<br>13. 12,000×g 室温离心 1 分钟即得植物 DNA 溶液。<br>14. 由于本产品使用的离心吸附柱吸附 DNA 的能力较强，可以重复上步操作一次，以洗脱得到更多的 DNA。<br>15. 直接取 5-10 μL 电泳检测 DNA，其余放冰箱备用。 |
| **关联产品** | 植物 RNA 纯化试剂盒 |