

版本号: DP171206

## DNasecure Plant Kit

# DNasecure新型植物基因组DNA提取试剂盒

(离心柱型)

目录号: DP320

### 产品内容

| 产品组成                              | DP320-02<br>(50 preps) | DP320-03<br>(200 preps) |
|-----------------------------------|------------------------|-------------------------|
| 缓冲液LP1 (Buffer LP1)               | 25 ml                  | 100 ml                  |
| 缓冲液LP2 (Buffer LP2)               | 10 ml                  | 40 ml                   |
| 缓冲液LP3 (Buffer LP3)               | 21 ml                  | 84 ml                   |
| 漂洗液PW (Buffer PW)                 | 15 ml                  | 50 ml                   |
| 洗脱缓冲液TE (Buffer TE)               | 15 ml                  | 60 ml                   |
| RNase A (10 mg/ml)                | 300 $\mu$ l            | 1.25 ml                 |
| 吸附柱CB3 (Spin Columns CB3)         | 50个                    | 200个                    |
| 收集管(2 ml) (Collection Tubes 2 ml) | 50个                    | 200个                    |

### 储存条件

该试剂盒置于室温（15-25℃）干燥条件下，可保存12个月，更长时间的保存可置于2-8℃。2-8℃保存条件下，若溶液产生沉淀，使用前应将试剂盒内的溶液在室温放置一段时间，必要时可在37℃水浴中预热10 min，以溶解沉淀。

---

## 产品简介

本试剂盒采用可以特异性结合DNA的离心吸附柱和独特的缓冲液系统，提取多种植物组织中的基因组DNA。离心吸附柱中采用的硅基质材料为本公司特有新型材料，高效、专一吸附DNA，可最大限度去除杂质蛋白。提取的基因组DNA片段大，纯度高，质量稳定可靠。

使用本试剂盒回收的DNA可适用于各种常规操作，包括酶切、PCR、文库构建、Southern杂交等实验。

## 产品特点

**简单快速：** 1h内即可获得超纯的基因组DNA。

**广 泛：** 适用于各种植物组织。

**超 纯：** 获得的DNA纯度高，可直接用于PCR、酶切、杂交等分子生物学实验。

## 注意事项 请务必在使用本试剂盒之前阅读此注意事项。

1. 样品应避免反复冻融，否则会导致提取的DNA片段较小且提取量也下降。
  2. 缓冲液LP1可能发黄，并不影响提取效果。
  3. 若缓冲液LP1或LP2有沉淀析出，可在37℃水浴溶解，摇匀后使用。
  4. 所有离心步骤均为使用台式离心机，室温下离心。
-

---

## 操作步骤

使用前请先在缓冲液LP3和漂洗液PW中加入无水乙醇，加入体积请参照瓶上的标签。

### 1. 处理材料：

取植物新鲜组织100 mg或干重组织20 mg，加入液氮充分碾磨。加入400  $\mu$ l缓冲液LP1和6  $\mu$ l RNase A(10 mg/ml)，旋涡振荡1 min，室温放置10 min。

### 2. 加入130 $\mu$ l缓冲液LP2，充分混匀，旋涡振荡1 min。

### 3. 12,000 rpm( $\sim$ 13,400 $\times$ g)离心5 min，将上清移至新的离心管中。

### 4. 加入1.5倍体积的缓冲液LP3（例如500 $\mu$ l的上清液加750 $\mu$ l缓冲液LP3）（**使用前请先检查是否已加入无水乙醇**），立即充分振荡混匀15 sec，此时可能会出现絮状沉淀。

### 5. 将上一步所得溶液和絮状沉淀都加入一个吸附柱CB3中（吸附柱放入收集管中），12,000 rpm( $\sim$ 13,400 $\times$ g)离心30 sec，倒掉废液，吸附柱CB3放入收集管中。

### 6. 向吸附柱CB3中加入600 $\mu$ l漂洗液PW（**使用前请先检查是否已加入无水乙醇**），12,000 rpm( $\sim$ 13,400 $\times$ g)离心30 sec，倒掉废液，将吸附柱CB3放入收集管中。

**注意：如果吸附柱膜呈现绿色，向吸附柱CB3中加入500  $\mu$ l 无水乙醇，12,000 rpm( $\sim$ 13,400 $\times$ g)离心30 sec，倒掉废液，将吸附柱CB3放入收集管中。**

### 7. 重复操作步骤6.

### 8. 将吸附柱CB3放回收集管中，12,000 rpm( $\sim$ 13,400 $\times$ g)离心2 min，倒掉废液。将吸附柱CB3置于室温放置数分钟，以彻底晾干吸附材料中残余的漂洗液。

**注意：这一步的目的是将吸附柱中残余的漂洗液去除，漂洗液中乙醇的残留会影响后续的酶反应（酶切、PCR等）实验。**

---



TIANGEN 官方微信，专业服务助力科研：

- 可视化操作指南
- 技术公开课合辑
- 全线产品查询
- 在线专家客服
- 微信直播课堂
- 最新优惠活动

9. 将吸附柱CB3转入一个干净的离心管中，向吸附膜的中间部位悬空滴加50-200  $\mu\text{l}$ 洗脱缓冲液TE，室温放置2-5 min，12,000 rpm( $\sim 13,400\times g$ )离心2 min，将溶液收集到离心管中。

**注意：**为增加基因组DNA的得率，可将离心得到的溶液再加入吸附柱CB3中，室温放置2 min，12,000 rpm ( $\sim 13,400\times g$ )离心2 min。洗脱缓冲液体积不应少于50  $\mu\text{l}$ ，体积小影响回收效率。洗脱液的pH值对于洗脱效率有很大影响。若用ddH<sub>2</sub>O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-20 $^{\circ}\text{C}$ ，以防DNA降解。

## DNA浓度及纯度检测

得到的基因组DNA片段的大小与样品保存时间、操作过程中的剪切力等因素有关。回收得到的DNA片段可用琼脂糖凝胶电泳和紫外分光光度计检测浓度与纯度。

DNA应在OD<sub>260</sub>处有显著吸收峰，OD<sub>260</sub>值为1相当于大约50  $\mu\text{g}/\text{ml}$ 双链DNA、40  $\mu\text{g}/\text{ml}$ 单链DNA。

OD<sub>260</sub>/OD<sub>280</sub>比值应为1.7-1.9，如果洗脱时不使用洗脱缓冲液，而使用ddH<sub>2</sub>O，比值会偏低，因为pH值和离子存在会影响光吸收值，但并不表示纯度低。