

版本号: DP210831

# DNAquick Plant System

## 快捷型植物基因组DNA提取系统

(非离心柱型)

目录号: DP321

### 产品内容

产品组成	DP321-02 (50preps)	DP321-03 (200preps)
缓冲液FP1 (Buffer FP1)	25 ml	100 ml
缓冲液FP2 (Buffer FP2)	10 ml	40 ml
洗脱缓冲液TE (Buffer TE)	15 ml	60 ml
RNase A(10 mg/ml)	300 $\mu$ l	1.25 ml

### 储存条件

该试剂盒所有组分置于室温（15-30°C）干燥条件下，可保存15个月。若溶液产生沉淀，使用前可在37°C水浴中预热10 min以溶解沉淀，不影响效果。

---

## 产品简介

本试剂盒采用独特的缓冲液系统，特别适合从植物干粉或者新鲜植物材料中提取基因组DNA。无需酚/氯仿抽提，使用安全方便，可有效去除杂质蛋白及细胞中其他有机化合物。对样品的起始重量没有限制，实验者可根据自己的需求灵活调整。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。

**纯度高：**获得的DNA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FP1可能会发黄，并不影响提取效果。
  3. 若缓冲液FP1或FP2有沉淀析出，可在37°C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

以下操作步骤为处理100 mg新鲜组织或20 mg干重组织时不同溶液的用量，如处理更多量组织，可等比例放大不同溶液的用量。

### 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FP1和6  $\mu$ l的RNase A(10 mg/ml)，漩涡振荡1 min，室温放置10 min。

**注意：**由于植物材料多样性非常丰富，所取实验材料的最适量需根据材料的不同，或相同材料的不同组织等进行摸索。

### 2. 加入130 $\mu$ l缓冲液FP2，充分混匀，涡旋振荡1 min。

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

### 4. 可选步骤：将上清液再次12,000 rpm (~13,400 $\times$ g)离心5 min，将上清转移至新的离心管中。

**注意：**此步骤目的为去除上清液中的沉淀杂质，使提取基因组DNA纯度更高。

### 5. 向上清液中加入0.7倍体积的异丙醇，充分混匀，此时会出现絮状基因组DNA。（例如500 $\mu$ l的上清液加350 $\mu$ l异丙醇），12,000 rpm(~13,400 $\times$ g)离心2 min，弃上清，保留沉淀。

### 6. 加入600 $\mu$ l 70%乙醇，漩涡振荡5 sec，12,000 rpm(~13,400 $\times$ g)离心2 min，弃上清。

### 7. 重复步骤6。

### 8. 开盖倒置，室温5-10 min，彻底晾干残余的乙醇。

**注意：**乙醇的残留会影响后续的酶反应（酶切、PCR等）实验。

### 9. 加入适量洗脱缓冲液TE，65 $^{\circ}$ C水浴10-60 min溶解DNA，其间颠倒混匀数次助溶，最终得到DNA溶液。

---



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

## 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 μg/ml双链DNA、40 μg/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。