

版本号: DP210831

# Super Plant Genomic DNA Kit (Polysaccharides & Polyphenolics-rich)

## 多糖多酚植物基因组DNA提取试剂盒

(离心柱型)

目录号: DP360

### 产品内容

产品组成	DP360 (50 preps)
缓冲液GPS (Buffer GPS)	30 ml
缓冲液GPA (Buffer GPA)	10 ml
去蛋白液RD (Buffer RD)	12 ml
漂洗液PW (Buffer PW)	15 ml
RNA酶A (10 mg/ml) (RNase A (10 mg/ml))	600 $\mu$ l
RNase-Free吸附柱CR2 (RNase-Free Spin Columns CR2)	50个
过滤柱CS (Filtration Columns CS)	50个
收集管(2 ml) (Collection Tubes 2 ml)	50个
洗脱缓冲液TB (Buffer TB)	15 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、高通量测序等实验。

## 产品特点

- **简便快捷**：1 h内即可获得高质量的基因组DNA
- **适用范围广**：适用于多种植物组织，尤其是多糖多酚植物
- **安全低毒**：无需酚/氯仿等有毒有机试剂
- **纯度高**：获得的DNA可直接用于芯片检测、高通量测序等实验

## 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片段较小且提取量下降。
  2. 若缓冲液GPS有沉淀析出，可在37°C水浴溶解，摇匀后使用。
-

---

## 操作步骤

使用前请先在去蛋白液RD和漂洗液PW中加入无水乙醇，加入体积请参照瓶上标签。

1. 取植物组织加入液氮充分研磨，称取植物新鲜组织约100 mg或干重组织约30 mg。
2. 向研磨好的粉末中迅速加入400  $\mu$ l缓冲液GPS和10  $\mu$ l RNase A (10 mg/ml)，迅速涡旋混匀后，将离心管放在65  $^{\circ}$ C水浴15 min，水浴过程中颠倒离心管以混合样品数次。

**注意：若裂解后溶液粘稠，可以适当加大GPS使用量，同时在步骤3中增加缓冲液GPA的使用量，最终GPS和GPA的体积比为4: 1。**

3. 加入100  $\mu$ l缓冲液GPA，涡旋振荡1 min，12,000 rpm (~13,400 $\times$ g) 离心5 min，转移上清至过滤柱CS中 (过滤柱CS放在收集管中)，然后12,000 rpm (~13,400 $\times$ g) 离心1 min，转移滤液至新的离心管中。

**注意：若裂解后溶液粘稠，加入缓冲液GPA涡旋混匀后将离心管置于冰上静置5min，然后再离心。**

4. 加入等体积的无水乙醇，充分混匀，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转移到RNase-Free吸附柱CR2中 (吸附柱CR2放在收集管中)，12,000 rpm (~13,400 $\times$ g) 离心1 min，倒掉废液，RNase-Free吸附柱CR2放入收集管中。
  6. 向RNase-Free吸附柱CR2中加入550  $\mu$ l去蛋白液RD (使用前请先检查是否已加入无水乙醇)，12,000 rpm (~13,400 $\times$ g) 离心1 min，倒掉废液，将RNase-Free吸附柱CR2放入收集管中。
  7. 向RNase-Free吸附柱CR2中加入700  $\mu$ l漂洗液PW (使用前请先检查是否已加入无水乙醇)，12,000 rpm (~13,400 $\times$ g) 离心1 min，倒掉废液，将RNase-Free吸附柱CR2放入收集管中。
  8. 重复步骤7。
  9. 将RNase-Free吸附柱CR2放回收集管中，12,000 rpm (~13,400 $\times$ g) 离心2 min，弃收集管，然后将RNase-Free吸附柱CR2转移到新的离心管中，室温晾干5-10 min。  
**注意：乙醇残留会抑制后续的酶反应，所以晾干时要确保乙醇挥发干净。但也不要干燥太长时间，以免难以洗脱DNA。**
  10. 在RNase-Free吸附柱CR2中加入50-100  $\mu$ l洗脱缓冲液TB，室温放置3-5 min，12,000 rpm (~13,400 $\times$ g) 离心2 min，将溶液收集到离心管中。
-



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。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，而使用去离子水，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。

---